





हिन्दी मेस, प्रयाग





( परिवर्तित और परिवर्धित संस्करण )

\*

लेखक

श्रीमान् विलियम बेनबावर एम. ए. ए. सी.

कृषि-विद्या.विशारद, नैनी-कृषि-कालिज { Acon. N

इलाहाबाद

\*

अनुवादक

रायबहादुर पं० राजनारायण मिश्र, बी. ए.

\*

प्रकाशक

रामजीलाल शर्मा

\*

तृतीय संस्करण  
२०००

}

१९२६

{

मूल्य (।।।) ₹

रघुनन्दन शर्मा के प्रबन्ध से  
हिन्दी प्रेस, प्रयाग में मुद्रित

## भूमिका

श्रीमान् एस० एच० फ्रीमेन्टल साहब, सी० आई० ई०, भूत-पूर्व चेयरमैन डिस्ट्रिक्ट बोर्ड इलाहाबाद का मत है कि भारत-वर्ष में देहाती मदरसों की शिक्षा में यदि कृषि का अंश न हो तो वह व्यावहारिक शिक्षा नहीं कहीं जा सकती है। अपने मत की पूर्ति के लिये उक्त महाशयजी ने जो नये नये मदर्स बनवाये, उनमें और जहां तक हो सका पुराने मदरसों के साथ भी, ३ या ४ बीघा भूमि लगाई। और मेरा डिप्टी इन्स्पेक्टर व सेक्रेटरी के पद पर होते हुये यह कार्य हुआ कि इन जगहों में कुछ कृषि का काम कराया जावे। पहले पहल मैंने कुछ तरकारियों के बीज मुदरिसों को दिये परन्तु बहुत से मुदरिस उनको बोने इत्यादि का समय तक नहीं जानते थे। इसी कमी को पूरा करने के लिये मैंने श्रीमान् विलियम बेनबावर साहब (जो अमेरिका के कृषि और वाग्वानी के निपुण पंडित हैं और स्वयं नैनी, जिला इलाहाबाद के कृषिकालेज में शिक्षा देते हैं) से निवेदन किया कि एक पुस्तक इस विषय पर लिख दीजिये। उक्त महाशय ने कृपापूर्वक अंग्रेजी में एक लेख लिखा जिसका श्रीमान् फ्रीमेन्टल साहब की राय और उक्त महाशय की मंजूरी से कुछ परिवर्तन व संशोधन करके यह अनुवाद किया गया, जो आप लोगों की सेवा में रखता हूँ।

दूसरे संस्करण में कुछ और नये अनुभव भी सम्मिलित कर दिये गये और अब तीसरे संस्करण में फूलों का भी कुछ वर्णन किया गया है। उच्च श्रेणी के मदर्स का काम भी लिखा गया है।

इस संस्करण में इस बात का ध्यान रखा गया है कि बागवानी के सम्बन्ध की सब बातें आजावें। जो कार्य नार्मलस्कूलों में मुदरिसें को सीखना चाहिए वह भी लिख दिया गया है।

मैं अपने प्रान्त के शिक्षा-विभाग तथा हिन्दी-साहित्य-सम्मेलन को हार्दिक धन्यवाद देता हूँ कि जिन्होंने इस पुस्तक का आदर कर के मेरा उत्साह बढ़ाया।

राजनारायण मिश्र,

रजिस्ट्रार, बोर्ड आफ़ रेविन्यू

इलाहाबाद

# सूची

विषय	पृष्ठ	विषय	पृष्ठ
<b>पहला अध्याय</b>		<b>चौथा अध्याय</b>	
सामान्य तैयारियाँ ...	१	बाग़ का लगाना ...	१८
खेती में बाग़वानी का स्थान	२	आवश्यक बीज ...	१८
प्रारम्भिक श्रेणियों में		बीज दो तरह के होते हैं	१८
काम की मात्रा ...	३	बीज का इकट्ठा करना	१९
बाग़ का स्थान ...	४	स्थानीय बीज ...	१९
<b>दूसरा अध्याय</b>		बीजों की खरीद ...	२१
घेरा ...	६	बीजों का बाँटना ...	२२
अस्थायी घेरा ...	६	मदसँ के बाग़ में बोनो का	
<b>तीसरा अध्याय</b>		नक़शा ...	२३
बाग़ की तैयारी (बाग़ का नक़शा) ८		बीज को जाँच ...	२६
बाग़वानी का दर्जा बनाना	९	बीजों के घर ...	२६
फूलों की जगह की बाँट	१०	बीजों के बक्स ...	२७
घ्यारियों की बाँट ...	१०	बीजों के बक्सों में रखने लायक	
फूल व तरकारी बोना	११	मिट्टी ...	२८
हथियारों की आवश्यकता	१२	बीजों का बोना ...	२९
अन्य हथियारों का प्रयोग	१२	बक्सों के पौदे ...	३०
बाग़वानी के हथियारों का जोड़	१४	तरकारियों के बीड़	३०
मिट्टी की तैयारी ...	१५	बेहन लगाना ...	३१
खाद ...	१६	बोनो का समय ...	३३
		बोनो का नक़शा ...	३४





विषय	पृष्ठ	विषय	पृष्ठ
हमारतों का स्थान ...	८३	पैवंद लगाना ...	१०२
जमीन की बाँट ...	८४	मदरसे में पेड़ों का खज़ाना ...	१०३
खेल का मैदान ...	८७	बाज़ार ...	१०५
पाठशाला संबंधी हमारत ...	८७	नार्मल स्कूलों में बाग़वानी का विषय ...	१०६
पेड़, सफाई ...	८८	खाद्य पदार्थों की वृद्धि ...	१०७
हाते की खबरदारी ...	८९		
छुट्टियों में निगरानी ...	८९		
नवाँ अध्याय		दसवाँ अध्याय	
अन्य साधारण विषय ...	९१	दर्जे में पाठ ...	१०९
छुट्टियों में बाग़वानी ...	९२	नक़शा नं० ( १ ) लड़कों की	
बाग़ का दिन ...	९३	क्यारियाँ ...	११८
जिन्सों का हेर फेर ...	९४	नक़शा नं० ( २ ) तरकारी व	
पेड़ लगाना ...	९६	फूल के बीज बोने के	
कलमें का लगाना ...	९८	समय का ...	११९
सब्ज़ी के मैदान की तैयारी ...	९९	नक़शा नं० ( ३ ) ( बीज	
घर के चारों तरफ़ उन्नति करना ...	१०१	हत्यादि का ) ...	१२३



# बागवानी

## पहला अध्याय

### सामान्य तय्यारियाँ

सरकारी पाठशालाओं में बागवानी सिखलाने के उद्देश्य बहुत से हैं, परन्तु दो मुख्य उद्देश्य हैं : —१—हाथ से काम करना सीखें और आँख से सचेत होकर देखना सीखें। यह खुद क्यारी बनाने और उनमें खुद तरकारी पैदा करने से हो सकता है, २—उनकी रहन सहन का ढंग ज्यादा अच्छा हो जाय और यह खाद्य पदार्थों के (१) अधिक होने से, (२) कई तरह के होने से और (३) ज्यादा अच्छे होने से, हो सकता है।

इन उद्देश्यों को पूरा करने के लिए आगे लिखी हुई चार बातों पर ज्यादा ध्यान देना चाहिए।

- ( १ ) बागवानी और पौधों के जीवन के मुख्य गुरों का सिखलाना ।
- ( २ ) पाठशालाओं के बगीचों में इन गुरों से काम करके दिखलाना ।
- ( ३ ) विद्यार्थी के घर में इन गुरों का काम में लाया जाना, जिससे घरों के बगीचों में ज़्यादा उपज हो ।
- ( ४ ) घर और पाठशाला में किये गये काम के अधिक अच्छे होने पर विद्यार्थी को शाबाशी देना ।

विद्यार्थी सीखे हुए गुरों से घर के बगीचे में जितना काम करे और उससे उसके रहन सहन में जितनी उन्नति हो उतना ही इस विद्या का लाभ समझना चाहिए ।

### खेती में बागवानी का स्थान

बागवानी खेती की एक जोरदार शाखा है । इसमें सीखे हुए गुर खेती के बड़े कामों में ज़्यादा फायदेमन्द होने चाहिए । पाठशालाओं की बागवानी वास्तव में खेती की एक सीढ़ी है । ज़मीन बनाने के जो नियम बगीचे की एक छोटी क्यारी के लिए हैं ठीक वही नियम धान या गेहूँ के खेत के लिए होते हैं । ढंग तो अलग अलग होंगे किन्तु फल एकही होना चाहिए । यानी, कम से कम लागत में अधिक से अधिक उपज होना ।

## प्रारम्भिक श्रेणियों में काम की मात्रा

मध्य और प्रारम्भिक श्रेणियों के कामों में कुछ भेद रहना चाहिए। प्रारम्भिक श्रेणियों को बागवानी में सिर्फ यही सिखाना चाहिए कि साधारण तरकारियां व फूल-सफलता से किस तरह पैदा किये जा सकते हैं। नये पौधों या खादों की जाँच प्रारम्भिक विद्यार्थियों को न करनी चाहिए। कठिनता से उगनेवाले पौधों को ऊँचे दरजे के विद्यार्थियों के लिए छोड़ देना चाहिए। यह बहुत ज़रूरी है कि बागवानी के प्रारम्भिक विद्यार्थी का, जहाँ तक हो, दिल न टूटने पावे, इसलिए वही तरकारियां व फूल बोने चाहिए जिनका उगना लगभग निश्चित हो। मामूली तौर पर नई जिन्सों को छोड़ देना चाहिए। पाठशाला के बगीचे के अधिकारी को ऐसी जिन्स चुननी चाहिए, जैसे—मक्का, शकरकन्द, मूली, शलजम, चुकन्दर, टिमाटर, मिर्च, गांठ-नोभी, फूलगोभी, भाँटा, देशी सेम, प्याज़, भिन्डी और अन्य देशी तरकारियां जो स्थानीय लोग अधिक बर्तते हों। और, फूलों में गदा, गुलाब, सूर्यमुखों, चमेली, बेला, गुलाब, गुलमहदी और फूल मटर इत्यादि।

प्रारम्भिक श्रेणियों में ( १ ) बीज का रखना ( २ ) नोट ( याददाश्त ) रखना, ( ३ ) एक ज़खीरे का लगाना जिससे फलदार, छायादार और सुन्दर पेड़ और झाड़ियां लगाई

और बांटी जा सकें, और ( ४ ) बाग़वानी के गुरों को पूरे तौरपर सिखा देना चाहिए ।

### बाग़ का स्थान

जहाँ तक हो सके सूबा भर के लिए बराबर ही ज़मीन हर मदर्स के लिये नियत कर देनी चाहिए और उसमें बाग़वानी के लिए काफी और अच्छी ज़मीन होनी चाहिए । बाग़ की अच्छी जगह वह है जिसमें—

( १ ) ( अ ) हर एक बाग़वानी वाले लड़के के लिये एकही लंबाई चौड़ाई की क्यारियाँ हों ।

( ब ) पेड़ों का ख़ज़ाना हो ।

( स ) बीज का घर हो ।

( द ) अगर हो सके तो एक कुआँ ।

( ह ) फूल लगाने का स्थान ।

( २ ) बाग़ पानी की जगह के नज़दीक होना चाहिए और इतने ऊँचे पर न हो कि उसमें कुआँ बनाना कठिन हो । पानी का पूरा प्रबन्ध होना चाहिए ।

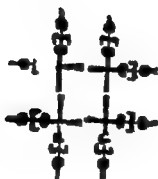
( ३ ) बाग़ की ज़मीन में ढाल ठीक होना चाहिये जिसमें ज़्यादा बरसात में पानी न भर जावे । तालाब के नज़दीक होने में कोई हर्ज नहीं है ।

( ४ ) मिट्टी उपजाऊ और तरकारी व फूल बोने के लायक होनी चाहिए । ( यदि ऐसी न हो तो खाई खोद कर

और उसमें कूड़ा करकट सड़ा कर उपजाऊ कर सकते हैं ) ।

(५) सिवाय खजाने के बाकी जगह में बड़े पेड़ या मकान का साया न होना चाहिए, पानी फूलों की जगह कुछ फासले पर होना चाहिये ।

जहाँ तक हो सके स्कूल में बाग़ ऐसी जगह हो जहाँ लोग उसे देख सकें । बाग़ की जगह, मकान-मदर्सा और खेल के मैदान को छोड़ कर होनी चाहिए । यदि ज़मीन मांगी हो या किराये पर हो, तो कई वर्ष के लिए लेना चाहिए । सामूली तौर से एक साल में ज़मीन बाग़ के लायक तैयार होती है ।





## दूसरा अध्याय

### घेरा

#### घेरे की ज़रूरत

हाताचन्दी की ज़रूरत पूरी है । बहुत से गांवों में पालतू जानवर घूमा करते हैं । लड़के जो उनको चराते हैं वेपर-वाह हो जाते हैं और एक ही जानवर थोड़ी देर में बड़ा नुक़सान कर डालता है । जंगली जानवर भी अकसर बड़ा नुक़सान करते हैं, इसलिये बाग की रक्षा के लिये हाते का होना ज़रूरी है । जहां तक हो सके स्थायी मढ़रसों में एक घेरा या दीवार ज़रूर हो ।

#### अस्थायी घेरा

स्थायी हाते तो अच्छे ही होते हैं लेकिन ज़रूरत के वक्त थोड़े दिनों के लिए भी घेरा बना लिया जावे । इस घेरे को लड़के ही अध्यापक की निगरानी में बनावें । जहां बांस बहुत मिलते हों लड़के स्वयम् उनको लावें या ख़रीद लिये जावें । बाग़वानी के दर्जे के कुल लड़के घेरा बनाने में लगाए जायें और यह देखते रहना चाहिए कि हर एक लड़का अपना अपना काम करता है ।

थोड़े थोड़े लड़कों को एक एक टुकड़ा घेरे का अलग अलग बनाने को देना चाहिए और मुदर्रिस को इनके काम की निगरानी करते रहना चाहिए । अच्छा ही काम बनवाना चाहिए । घेरा प्रारम्भ करने के पहले सामान इकट्ठा कर लेना चाहिए और कुल बातों को अच्छी तरह पहले ही विचार कर लेना उचित है । बहुधा भाड़ी का घेरा लोग बना देते हैं । उन खेतों के लिए जिनको छोटे जानवरों या मुरगियों से नहीं बचाना है, यह घेरा अच्छा है । भाड़ियों के बीज या उनकी कलम उस जगह कृतारों में लगा दी जाती है जहां घेरा बनाना होता है वह इतने पास पास बोये जाते हैं कि उनका तना सहारे का काम देता है । जब ये बड़े हो जाते हैं तब घेरे का मुख्य भाग लगभग स्थायी हो जाता है । बांस की लम्बी लम्बी खपाची तिरछी तिरछी इन भाड़ियों में बांध देनी चाहिए । इन खपाचियों को प्रायः बदलना पड़ेगा, लेकिन घेरे का मुख्य भाग कई वर्षों तक रहेगा । कांटेदार पेड़ों की शाखें यदि मिलें तो बांसों के स्थान में लगाई जा सकती हैं । जिस तरफ से कि हवा चला करती है उस ओर यदि भाड़ी लगादी जाय जैसे मालती, करौंदा, मेहदी, जैत आदि तो अच्छा है, क्योंकि इससे गर्म हवा की वजह से ज़मीन न सूखेगी । यह घेरा तीन फीट से ज़्यादा ऊंचा न होना चाहिए । चूँकि इसके स्थान पर स्थायी घेरा बनाना ज़रूरी है इसलिए इसपर जहाँ तक हो कम खर्चा करना चाहिए ।

---

## तीसरा अध्याय

### बाग की तैयारी

#### बाग का नक्शा

जब बाग की जगह चुन ली जाय तब अध्यापक को चाहिए कि पूरे बाग का नक्शा बनाले । इस नक्शे पर ठीक ठीक लम्बाई चौड़ाई दर्ज होनी चाहिए । उसमें मदर्स के पास की सड़क और उसके पास फूलों की कतार की जगह दिखलाना चाहिये और हरएक क्यारी की जगह भी दिखलानी चाहिए । नमूने की क्यारी जिनका इस किताब में प्रयोग है तीन फीट चौड़ी और १२ फीट लम्बी होनी चाहिए । क्यारियाँ उतनी हों जितने लड़के बागबानी करें । हरएक क्यारी के बीच में १२ इंच से २० इंच तक का रास्ता होना चाहिए । कुल रास्ते एकही चौड़ाई के होने चाहिए । ताकि भले मालूम हों । नक्शे में यह भी दिखलाना चाहिए कि कौनसी क्यारी और कितनी कतार फूलों की किस लड़के को दी गई है और कौन से फूल या तरकारी बोई जायेंगी । यह नक्शा मदरसे में

लटका रहे ताकि लड़के जान लें कि उनकी क्यारी कहाँ है । यह जरूरी है कि बाग में हर लड़के की क्यारी हो, क्योंकि सफलता बागवानी में तभी होगी जब कि हर लड़का अपनी अपनी क्यारी का मालिक हो जायगा । स्कूल भर के बाग में जिम्मेदारी का खयाल नहीं पैदा होता और लड़के उन पौधों की खबरदारी की फिक नहीं करते, जिनकी पैदावार में दूसरे का हिस्सा होता है । इससे शौक कम हो जाता है और मिहनत भी कम । एक क्यारी पा जाने से अधिकारी होने का खयाल पैदा होता है और दूसरों की चीज का ध्यान रहता है । लड़कों को नक़्शे की तैयारी करने की मोटी मोटी बातें बतला देनी चाहिए और हर सूत में नक़्शा ऐसा तैयार करना चाहिए जिससे कुल ज़रूरतें पूरी हो जाय ( देखो नक़्शा नम्बर १ )

### बागवानी का दर्जा बनाना

बागवानी की सफलता ज़्यादातर इस बात पर निर्भर है कि इस काम के लिए लड़के कैसे चुने गये । दूसरे देशों के तजुर्बे से यह मालूम हुआ है कि देहाती मदरसों में ८ से १६ लड़के और कस्बाती मदरसों में १२ से २४ तक एक मुदरिस के लिए काफी हैं । जब दर्जे की संख्या नियत कर ली जाय तब मुदरिस स्कूल के कुल लड़कों को इकट्ठा करे और उन लड़कों को चुन ले जो मजबूत हों या काम करना चाहें । उन

लड़कों को पहले लेना चाहिए जिनके घर पर भी बाग़ हो और मदरसे के पास हो । घर के बाग़ ४ क्यारियों के बराबर होने चाहिए ।

### फूलों की जगह की बाँट

जिस मदरसे में केवल फूल ही बोना हो और तरकारी न लगाई जावे, उसमें एक एक फूल का टुकड़ा ८ फिट लंबा और ४ फिट चौड़ा हो तो अच्छा है और इस टुकड़े में क्यारियाँ जैसी तरकारी की क्यारियाँ बतलाई गईं, बनाई जावें, लेकिन जहाँ फूल और तरकारी बोई जावें वहाँ यह अच्छा होगा कि सड़क और रास्तों के नज़दीक फूलों की कतारों की जगह उसी लड़के को दी जावे, जिसको कि क्यारी दी जावे ।

### क्यारियों की बाँट

जब दर्जा बन जावे तब अध्यापक लड़कों को बाग़ में ले जाय और पहले सोचे हुए प्रबन्ध के अनुसार क्यारियों और कतारों के निशान बना देवे । हर एक क्यारी के हर एक कोने पर ४ फीट ऊंची लकड़ी लगा दे, और फूलों की कतार के लिये क्यारी के सामने की ही जगह दे जिससे लड़के अपने ठीक ठीक कोने जान सकें । हर एक लड़के को नियमित क्यारी और फूलों की जगह दी जाय और उसे बता दिया जाय कि कौन सी तरकारी और फूल बोवे । जब लड़के को फूल की जगह और क्यारी दी जाय तब वह उसका जिम्मेदार

हो जाय । वह मिट्टी बनावे और बोन के लिए क्यारी तैयार करे । पहले ही से यह बता देना चाहिए कि रास्ता चलने के लिए है, उस पर घास फूस न जमने पावे । हर एक लड़का अपनी क्यारी के पास का रास्ता साफ रखने के लिए जिम्मेदार होगा । जो क्यारी बाग के सिरे पर हो उस रास्ते को वह लड़के साफ रखें जो घेरे और बाग के बीच में हो । ध्यान रहे कि क्यारियों में रद्द-बदल न किया जाय ।

### फूल व तरकारी बोना

यह पहले ही सोच लेना चाहिये, कि किस क्रम से तरकारियाँ या फूल बोना होगा ताकि इस तरह फूल व तरकारी लगाई जावें कि देखने में भली मालूम दें ।

मुनासिब होगा कि पूरी तौर से फूल व तरकारियाँ चुन ली जावें और जहां तक हो वे देशी हों । जब लड़कों को क्यारियाँ दी जावें तो वह जानेगा कि कौन तरकारी व फूल बोना है और उनको सफलतापूर्वक पैदा करने का ढङ्ग सिखलाया जायगा । यह जरूरी नहीं है कि जो तरकारी या फूल लड़का पसन्द करे वही उसे दिया जाय । मंदरसे के बाग में एक क्यारी में एकही तरकारी और इसके सामने एक तरफ एक ही फूल बोने का फायदा यह है कि लड़का उसी तरकारी या फूल से खुश न होगा और जो उसे अच्छी मालूम होगी उसे वह अपने घर पर बोवेगा । इस तरह उसके इच्छानुसार

उसके घर का बाग़ होगा । यदि वह पांच प्रकार की तर-  
कारियाँ या फूल चाहेगा तो पांच क्यारियों में बोवेगा और  
यदि इससे ज़्यादा चाहेगा तो इससे ज़्यादा क्यारियों में  
बोवेगा ।

### हथियारों की आवश्यकता

नई तरह के हथियार बाग़वानी के काम के लिए बड़े  
सहायक हैं । लेकिन बिलकुल मामूली हथियारों से भी यह  
काम सफ़रतापूर्वक हो सकता है । कुछ नई किस्म के  
औज़ार मँगाने चाहिए और देखना चाहिए कि यदि वे  
काम के योग्य हों तो ज़्यादा संख्याओं में मँगाने चाहिए ।  
जिस बाग़ में पेड़ हों वहाँ एक अच्छी आरी अवश्य होनी  
चाहिए । यदि बाग़ में इतनी ही ज़मीन है जितनी कि लड़कों  
को ज़रूरत हो तो मामूली देशी हथियारों से उतना ही अच्छा  
काम कम खर्च में हो सकता है जितना कि नये हथियारों से ।

देशी हथियार जो सरलता से मिल सकते हैं वे ये  
हैं :—खुरपा ( खुरपी ), फावड़ा, घड़ा, कुल्हाड़ी, हँसिया,  
गदाला, आरी, बसूला, गुनिया, या और जो गदाला के  
किस्म की वस्तुएँ हों । आरी, बसूला और गुनिया जब आव-  
श्यकता पड़े तो माँग भी सकते हैं ।

### अन्य हथियारों का प्रयोग

नीचे थोड़े से कुछ ऐसे हथियारों के नाम और उपयोग  
लिखे हैं जो बाग़वानी के काम में आते हैं । .

(१) कांटेदार कुदार (२) घास जमा करने वाला औजार (रेक) (३) विलायती करछा, (४) विलायती कुदार (५) हलका फावड़ा, (६) विलायती खुरपी और (७) बड़ी विलायती कुल्हारी ।

(१) कांटेदार कुदार ( स्पेंडिङ्ग झाक ) ज़मीन को क्यारी तैयार करने में भुरभुरी करता है । यह वहीं काम आता है जहां की मिट्टी मुलायम और नर्म होती है । इससे आलू भी खोदते हैं ।

(२) रेक, इससे बाग़ की ज़मीन साफ़ करते हैं और ऊपर की मिट्टी महीन करते हैं तथा ऊपर की मिट्टी को बराबर भी करते हैं । इससे खोदना या डेले न तोड़ना चाहिए । यदि बाग़वानी के हथियार देखने से यह मालूम हो कि इसके दांत भुक गये हों या टूट गये हों तो समझना चाहिए कि औज़ारों का प्रयोग मंदरसे में अच्छी तरह सिखलाया नहीं गया ।

(३) विलायती करछा । ( शाँवल ) इस हथियार से मुलायम मिट्टी को खोदते हैं लेकिन उसको तोड़ते नहीं । इसको ज़मीन के बराबर करने में एक जगह से दूसरी जगह मिट्टी फेंकने के काम में लाना चाहिए ।

(४) विलायती कुदार से कड़ी ज़मीन खोदते हैं और मिट्टी को एक जगह से दूसरी जगह हटा भी सकते हैं । हिन्दुस्थान में बड़े बड़े फावड़े खोदने में प्रयोग किए जाते हैं ।



(५) हलके फावड़े जल्दी टूट जाते हैं इसलिए उनका उचित प्रयोग सिखाना चाहिए। चूँकि फावड़ों का काम यही है कि कड़ी मिट्टी खोदे इसलिए हलके फावड़े से काम लेते समय अध्यापक देखता रहे।

(६) विलायती खुरपी ( द्रावल ) से पौदों के चारों ओर की ज़मीन गोड़ते हैं।

(७) बड़ी विलायती कुल्हाड़ी ( पिकपेक्स ) इससे ज़मीन खोदते हैं और पत्थर, तथा जड़ें निकालते हैं।

### बाग़वानी के हथियारों के जोड़

इस बात के जानने के लिए कि एक दर्जे के लिए कितने सामान की आवश्यकता है उनकी सूची नीचे दी जाती है।

(१) २४ लड़कों का दर्जा।

सामान—३ बड़ी विलायती कुल्हाड़ी। ४ घास निकालने के फावड़े। ८ बड़े फावड़े। ६ हलके ६ इंच वाले फावड़े। ६ कांटेदार कुदार। १ विलायती करछा। ४ विलायती कुदार। ६ रेक। २ गदाला। ४ पानी सीचने वाले फव्वारे। ४ घड़े। ६ विलायती खुरपी। १ नापने का फीता।

(२) १२ लड़कों का दर्जा।

सामान—२ बड़ी विलायती कुल्हाड़ी। ३ रेक। २ घास साफ़ करने वाले फावड़े। २ पानी छिड़कने वाले फव्वारे। ६ बड़े फावड़े। १ फीता। ३ हलके ६ इंच वाले फावड़े। ३

विलायती खुरपी । ३ कांटेदार कुदार । १ गदाला । १ विलायती करछा । २ डोल । २ विलायती खुरपा ।

(३) एक लड़के को घर के बाग के लिए एक कांटेदार कुदार । १ बड़ा फावड़ा । १ बाग का ६ इंच वाला फावड़ा । १ रेक ।

ऊपर की सूची अध्यापक और लड़कों की सहायता के लिए दी जाती है ताकि इसके अनुसार सामान इकट्ठा करें ।

### मिट्टी की तैयारी

मिट्टी लड़कों ही को तैयार करनी चाहिए । पहले बाग के मैदान को साफ़ करो, यदि हो सके तो खेत को जोत डालो । जोतने से क्यारियां बनाने में आसानी होती है । जोत कर बराबर कर डालो । तब निशान बना कर क्यारियां व फूलों की कृतार की जगह बनाओ । लड़कों को खूब समझा दो कि मिट्टी एक फुट गहरी खोदनी चाहिए । जिन लड़कों के घर पर बाग हों वे मंदरसे की क्यारी के नमूने से घर पर काम करें । जब क्यारियां अच्छी तरह ठीक गहराई में खुद जायं तब ढैलों को फोड़ कर मिट्टी महीन कर डालनी चाहिए । तैयारी पर हर एक क्यारी लम्बाई चौड़ाई और ऊँचाई में बराबर रहनी चाहिए । रास्ते चौरस होने चाहिए और क्यारियों के सिरे से २॥ इंच नीचे । इससे पानी अच्छी तरह बह जायगा और बाग सुन्दर ज्ञात होगा । क्यारी २॥

इंच से ज्यादा ऊँची न होने पावे, नहीं तो गर्मी के दिनों में ज़मीन से ज्यादा नमी निकल जायगी।

फूलों के लिये मिट्टी तरकारियों की अपेक्षा अच्छी बनाना चाहिये। अगर खेत पहले से जुता न हो, तो उसको १॥ फिट की गहराई तक खोदना चाहिये और मिट्टी को बहुत बारीक कर डालना चाहिये नहीं तो फूल अच्छे न होंगे।

### खाद

अगर कोई खाद मौके पर मिले तो उसको लेना चाहिए और उसे क्यारी खोदने के बाद ही मिट्टी में खूब मिला देना चाहिए। बाग़ के एक किसी कोने में एक गड्ढा खोदना चाहिए जहाँ कुल पत्तियाँ और कूड़ा-करकट जमा किया जाय। यदि राख, हड्डी, सड़ा हुआ गोबर या और कोई खाद मिल सके तो उसको जहाँ आवश्यकता पड़े देना चाहिए। यदि पाठक यह न जानता हो कि कौनसी जिन्स के लिए कौन सी खाद अच्छी है तो उसे तज़रबेकार आदमियों से पूछ लेना चाहिए और लड़कों के बतलाने के पहले स्वयं जांच लेना चाहिए। पौदे की कोई चीज़ जलाई न जाय। मुदर्रिस को इस बात पर जोर देना चाहिए कि हर एक पौदे की चीज़ जब मिट्टी में मिला दी जाती है तो कुछ दिनों में खाद का काम देती है। खाद मिट्टी में मिला देनी चाहिए, न कि ऊपर बिछा देनी चाहिए। ताज़ी खाद कभी न देनी

चाहिए क्योंकि वह गर्म हो जातो है और पौदे की बाढ़ मारती है। इस बात को बतलाते हुए कि कौनसी खाद देनी चाहिए अध्यापक यह भी बतला दे कि हर एक क्यारी में कितनी खाद डालनी चाहिए। बाजु बाजु तरकारियों में, जैसे गाजर में, बहुत तेज खाद की आवश्यकता नहीं है।

फूलों में खाद बहुत तेज कभी न दी जावे। मामूली तौर से एक साल पुराने गोबर की खाद अच्छी होती है। जहाँ कहीं ज़मीन सख्त हो, वहाँ घोड़े की लीद की खाद ज़्यादा अच्छी है और चिकनी मिट्टी अगर हो, तो पत्ती की खाद दी जावे, जिससे ज़मीन पोली हो जावे और पौदों की जड़ें आसानी से फैल सकें। हड्डी की खाद फूलों के लिये बहुत कम देनी चाहिये।



## चौथा अध्याय

### बाग़ का लगाना

हाता बना कर और मिट्टी तैयार करके खाद दी जाती है। उसके बाद लड़का बाग़ के रोचक काम के लिए तैयार होता है। सिर्फ़ उस समय के खयाल से जब कि बीज बोवेगा और छोटे छोटे पौदे लगेंगे वह प्रसन्नता से ज़मीन की तैयारी और खाद देने का कठिन काम करता है। अध्यापक को बीज उस समय तक न बोलने देना चाहिए जब तक कि वह यह न देख ले कि सब चीज़ें तैयार हैं।

### आवश्यक बीज

बीज इकट्ठा करने का सवाल कई महीने पहले करना चाहिए ताकि जब आवश्यकता पड़े वे तैयार मिलें। मुद्-रिस को पहले ही सोच लेना चाहिए कि बीज वक्त पर कैसे मिलें।

### बीज दो तरह के होते हैं

- (१) बीज उन तरकारियों के जो बर्सात में पैदा होते हैं।
- (२) बीज उन तरकारियों व फूलों के जो जाड़े में पैदा होते हैं।

इन दोनों तरह के बीजों में देशी और बाहरी बीज होते हैं । देशी बीज कई महीने पहले लेना चाहिए क्योंकि उस वक्त वे सस्ते और ताज़े होते हैं । ताज़े बीज कभी कभी मिला करते हैं । ऐसे बीज जैसे घुइयाँ, अदरक, हल्दी, अरारोट इत्यादि, या और जो जड़ों से या जड़ों की कलमें से पैदा होते हैं, अपने अपने मौसम हो पर मिलते हैं । जो पौदे बीज से पैदा किये जाते हैं उनमें फल जाड़े के शुरू या जाड़े में लगते हैं, इसलिए उनके बीज जाड़े ही में रख लेने चाहिए । ऐसे बीज ये हैं—

देशी मूली, गाजर, सलाद, कुम्हड़ा, टमाटर, भांटा, फूल गोभी इत्यादि ।

### बीज का इकट्ठा करना

अध्यापक को यह बात जाननी चाहिए कि ज़रूरी बीज कैसे इकट्ठा करना चाहिए । स्कूल के बाग़ के लिए तीन तरह से बीज मिल सकते हैं —

(१) सब से अच्छा ढंग तो यह कि लड़के बीज स्वयम् बचावें ।

(२) पड़ोसी किसानों से माँग लावें ।

(३) बाहर से खरीदे जाँय ।

### स्थानीय बीज

बाग़वानी में जहाँ तक हो मदर्स बाहरी सहायता न ले, सुदर्शित को चाहिए कि जिन बीजों की आवश्यकता हो उन्हें

स्वयं बचावे । इसकी ज़रूरत इसलिए है कि बहुत से बीज जो बाहर से लाये जाते हैं उनके जमने की शक्ति जाती रहती है, वे बेकार हो जाते हैं । जो स्थानीय बीज होते हैं वे वहाँ की मिट्टी और जलवायु में अच्छे पैदा होते हैं । हर एक वाग्वानी करनेवाले लड़के को बीज का बचाना सिखलाना चाहिए ।

बीज के लिए पौदों को ध्यानपूर्वक देखना चाहिए, और बहुत अच्छे और मजबूत पौदे इसके लिए चुनने चाहिए । मौसम के अन्त में मुदरिस को तरह तरह के स्थानीय और बाहर से लाए हुये तरकारियों व फूलों के बीज इकट्ठे करने चाहिए । उन पौदों को जो वहाँ के जलवायु और मिट्टी में पैदा हो रखना चाहिए, ऐसे फलों से जो खराब हो या पकने के पहले सड़ जाते हों कभी ( उनसे ) बीज न लेना चाहिए । कमजोर और मुरझाये हुए पौदों से भी बीज न लेना चाहिए । स्थानीय तरकारियों की उन्नति करने से समाज को सहायता मिलती है । इस देश में बहुत से अच्छे अच्छे पौदे इस कारण से खराब हो गये हैं कि अच्छे पौदे और फल खाने के काम में लाये जाते हैं और छोटे और खराब पौदों को दूसरी फसल के बीज के लिए रखते हैं । इस रिवाज का बुरा असर हिन्दुस्तान भर में देख पड़ता है । हिन्दुस्तान में इस बात के दिखाने की आवश्यकता है कि मामूली बीज चुनने के नियमों पर ध्यान रखने से स्थानीय बीज को बचा कर और बाहर से लाये

हुए बीजों के पौदे की उन्नति करने से कितना लाभ हो सकता है ।

अध्यापक को बहुत ही अच्छे स्थानीय बीज ढूँढ़ने चाहिए और बाग में बीज ही के लिए पौदे लगाने चाहिये । यदि कोई ऐसा बड़ा पौदा मिले जो उस किस्म के दूसरे पौदों से अच्छा हो तो उसे होशियारी से बचाना चाहिये और उसी के बीज से पैदावार बढ़ानी चाहिये । अध्यापक को इस विचार से कि बीज की जरूरत नहीं है इस काम से न भागना चाहिए । क्योंकि बहुत से किसान ऐसे हैं जो खेती ही से जीवननिर्वाह करते हैं ।

### बीजों की खरीद

हिन्दुस्तान में नीचे लिखे हुए स्थानों में बीज मिलते हैं । पूना, बम्बई, कलकत्ता, लखनऊ, सहारनपुर, लाहौर मंसूरी इत्यादि । अन्य देशों के लाये हुए बीज जो यहाँ पैदा हो सकते हैं इन स्थानों से मँगाना चाहिए । बाज़ बाज़ शहर के कोई विशेष बीज अच्छे होते हैं जैसे पटना की फूलगोबी के बीज । कभी कभी बाहर के बीजों से संतोषजनक फल नहीं मिलता क्योंकि वे रास्ते में या हिन्दुस्तान में आकर बहुत जल्द खराब हो जाते हैं । इन बीजों को मुद्दिरिस अपने यहाँ इकट्ठा करके नहीं रख सकता है । परन्तु बोन के कुछ ही हफ्ते पहले ताज़े मँगा सकता है । बाहर से लाए हुए बीजों



के धरने में खास कर बरसात में बहुत ही सावधानी करनी चाहिए। इस विषय पर आगे लिखा जायगा। कहीं से बीज आवें तो नीचे लिखे हुए नियमों पर ध्यान रहे।

अ—अध्यापक को पंहले ही से प्रबन्ध करना चाहिए ताकि बीज बोने के समय मिल सकें।

ब—बाहर से लाए हुए बीज बहुत जल्द खराब हो जाते हैं।

### बीजों का बाँटना

घर पर बाग़ लगाने में मुदर्रिस को सहायता देना चाहिए और जब बीजों का प्रबन्ध करे तो घर पर के बाग़ों का भी ध्यान रखना चाहिए। क्योंकि यह प्रायः देखा गया है कि घर के बाग़ बीज न होने ही के कारण खराब जाते हैं। देखते रहना चाहिए कि बीज ठीक तौर से बाँटे जाय लेकिन कुछ बीजों को लड़कों में बाँट देना ही अच्छा नहीं, फूलों के और कुछ तरकारियों के बीज बक्सा में बोना चाहिए और पौदों को बाँटना चाहिए। बड़े बीज—जैसे मक्का, मूली, सेम, बक्सा में बो कर वेहन न लगाई जाय। जब लड़का बाग़वानी शुरू करता है तब अध्यापक देखता रहे कि वह ठीक बोता है कि नहीं। यदि लड़का १०० सौ मूली चाहे तो उसे सौ अच्छे बीज देना चाहिए। छोटे छोटे बीजों को फेंक देना चाहिए, क्योंकि उससे अच्छे पौदे नहीं होंगे। बाज़ बाज़ बीजों को

उसी समय बो देना चाहिए जब कि वे पहुँचें या मिलें ।  
क्योंकि कितनी ही अच्छी तरह उनको रखो वे ख़राब होही जाते हैं ।

नीचे लिखा हुआ नक़्शा जो अमेरिका की किताबों से बनाया गया है मुद्रिस की सहायता के लिए दिया जाता है, जिससे वह जान ले कि कितना बीज देना चाहिए और कितने दिनों में तरकारी पैदा होगी ।

### मदरसे के बाग़ में बाने का नक़्शा

#### ( १ ) तरकारियाँ

नाम तरकारी	बीज जो २४ गज लम्बे और ८ गज चौड़े खेत में लगेगा	समय जो तरकारी की तैयारी में लगेगा
१ अदरक	...	६० से १२० दि०
२ अरारोट	...	३ से ६ मास तक
३ आलू	३ सेर से ४॥ सेर तक	८० से १४० दि०
४ काले (एक प्रकार की पात गोभी)	आधी छटांक	६० से १२० दिन
५ कुम्हड़ा	आधी छटांक	१२० दि० से १६० दि०
६ खरबूजा	एक छटांक	१०० से १५० दि०
७ गाजर	एक छटांक	८० से १२० दि०
८ घुईयां	...	६ से ६ मास तक
९ चचिंडा	आध पाव	६० से १०० दि० तक

नाम तरकारी	बीज जो २४ गज़ लम्बे और ८ गज़ चौड़े खेत में लगेगा	समय जो तरकारी की तैयारी में लगेगा
१० चना	एक सेर	१०० से १४० दि० तक
११ चुकन्दर	आध पाव	८० से १५० दि० तक
१२ (अ) तोरई (ब) नेनुवा	एक छटांक	६० से १०० दिन तक
१३ तेजपात (केसावा) ...		६ से ८ मास तक
१४ टिमाटर	पैसा भर	८० से १२५ दिन
१५ पलवल	आध पाव	६० से १०० दि०
१६ पात गोभी	आधी छटांक	६० से १३० दि०
१७ पालक	३ छटांक	३० से १०० दि०
१८ पार्सनिप (अ०ना०)	आधी छटांक	१२० से १५० दि० तक
१९ पारसले (अंग्रे०)	आधी छटांक	६० से १०० दि० तक
२० (अ) प्याज़ (बीजसे)	छटांक भर	१३० से १६० दि०
	(ब) प्याज़ (गाँठ से)	आध सेर ६० से १२० दि०
२१ पीनट (अंग्रेजी)	एक सेर	६० से १२० दि०
२२ पोई कोई	आधी छटांक	६० से १२२ दि०
२३ फूट	आध पाव	... ..
२४ फूल गोभी	पैसा भर	१०० से १३० दि० तक
२५ बरबट्टा (लोबिया)	पांच छटांक	६० से १०० दि० तक
२६ ब्रूशल (घुड़ियां)	आधी छटांक	६० से १३० दि०

नाम तरकारी	बीज जो २४ गज लम्बे और ८ गज चौड़े खेत में लगेगा	समय जो तर- कारी की तैयारी में लगेगा
२७ भांटा	आधी छटांक	१०० से १८० दि०
२८ मिंडी	आध पाव	६० से १४० दि०
२९ मक्का	तीन छटांक	६० से १०० दि०
३० मटर	आधी छटांक	४० से ८० दि०
३१ मिर्च लाल	आधी छटांक	१२० से १५० दि०
३२ मूली	डेढ़ छटांक	२० से १४० दि० तक
३३ यम (एकतरहकाकन्द) ...		८ से १४ मास तक
३४ राई	डेढ़ छटांक	६५ से १०० दि०
३५ (अ) लौकी	एक छटांक	८० से १२० दि० तक
(ब) लौकी बिलायती पैसा भर		६० से १२५ दि० तक
३६ लहसुन	२ सेर	६० से ६० दि०
३७ शलजम	एक छटांक	६० से ८० दि० तक
३८ शकरकन्द	...	८० से २०० दि० तक
३९ सलार	एक छटांक	६० से १०० दि० तक
४० सलारी (अंग्रेजी)	पैसा भर	१२० से १५० दि० तक
४१ (अ) सेम देशी	तीन पाव	६० से ८० दि० तक
(ब) सेम बिलायती तीन पाव		४० से १५० दि० तक
४२ हल्दी	...	१५० से २४० दि० तक
४३ हाथीचक	...	३ से ६ मास तक

सिचाय २ या तीन फूलों में जैसे गुललाला व मीठा मटर । (२) फूल ज्यादातर एक जगह से उखाड़ कर दूसरी जगह लगाये जाते हैं, इसलिये इस बात के जानने की आवश्यकता नहीं है कि कितना बोव बोना चाहिये । केवल इस बात के जानने की जरूरत है कि एक जगह से दूसरी जगह हटाने में या जमीन पर बोने में एक पौदा दूसरे से कितने फासले पर लगाना चाहिये । यह बात नक़्शा नम्बर ४ से मालूम होगी ।

### बीज की जाँच

लड़कों को बीज का जाँचना सिखलाना चाहिये । उन बीजों से पैदे पैदा करने की फ़िक्र करना, जो उपजाऊ न हों, लड़कों का उत्साह मारना है । थोड़े से बीज हर एक किस्म के जाँच लेने चाहिये । अगर पहली जाँच में सन्तोषजनक फल न मिले तो दूसरी जाँच करनी चाहिये । उस पर भी अगर फल अच्छा न हो तो उन बीजों का बोना बेकार है, इन जाँचों में बहुत ही थोड़े बीज खर्च करने चाहिये, इस बात का ध्यान रहे कि बीजों में नमी पूरी दी जाय ।

### बीजों के घर

बीजों के लिए घर बनाना चाहिये ताकि उसके अन्दर बीजों के बक्स अच्छी तरह रह सकें और बीज खूब उगें । उन घरों में रोशनी सब जगह बराबर पड़नी चाहिये और

नमी काफी होनी चाहिए। बीजों के बक्स वरामदे में या बन्द कमरे में रख सकते हैं। लेकिन इनके लिए ज्यादातर अच्छी जगह छप्पर ही है। यह छप्पर घर के बाहर इस तरह बनाया जाय कि ज़रूरत के मुआफ़िक ऊँचा नीचा हो सके। यह रोशनी पूरी आने के लिए मैदान में होना चाहिए। जिन दिनों हवा तेज़ चलती हो, जिससे छोटे पौदों को नुक़सान पहुँचने का डर हो, छप्पर नीचा कर दिया जाय और पौदे ढक दिये जाय, जब बीज में अंकुर फूटे उस समय थोड़ीही रोशनी पहुँचाई जाय। जैसे जैसे वह बढ़ता जाय वैसे वैसे रोशनी ज़्यादा पहुँचाई जाय। आख़िर में अच्छी तरह सूरज की किरणें पड़नी चाहिये। यह घर शुरू साल में उन दिनों में बनाया जाय जब लड़कों के पास बाग़ों में कुछ काम न हो।

### बीजों के बक्स

बीजों के बक्स में अच्छी कमाई हुई मिट्टी रक्खी जाती है जिसमें छोटे पौदों के बीज पहले लगाये जाते हैं। यह बक्स बीजों के घर में उस बक्त तक रक्खे जाते हैं जब तक पौदे बीड़ लगाने के लायक न हो जाय। जब बीज का घर बन जाय तब एक मेज़ बना दी जाय जिस पर कि ये बक्स रक्खे जा सकें।

यह अच्छी तरकीब है कि एक बक्स में एकही तरह के बीज बोये जाय। बक्स छोटे छोटे होने चाहिये कि वे आँधी

में, बचाव की जगह में, हटाये जा सकें या बीज के घर से बाग़ में क्यारियों तक ले जाये जा सकें। बक्स निम्नलिखित ढङ्ग से बनाना चाहिए। मिट्टी के तेल के पीपों का एक बक्स लो जिसका ढक्कन कीलों से जड़ा हो, उसको बीचों बीच से आरों से काट दो ताकि दो छिछले बक्स बन जायें। यह देखते रहो कि नीचे के और बग़ल के तहतें खूब जड़े हों और मिट्टी के बोझ से ढीले न हो जावें। बक्स के पेंदे में कुछ सुराख बना दिये जावें कि हवा आती रहे और पानी निकलता रहे।

### बीज के बक्सों में रखने लायक मिट्टी

बीजों से अच्छे पौदे पैदा करने के लिए बक्स में अच्छी मिट्टी रखनी ज़रूरी है। अच्छी मिट्टी में एक हिस्सा खाद, एक हिस्सा बालू और दो हिस्से चिकनी मिट्टी होनी चाहिए। इन सबको खूब मिला कर महीन कर डालना चाहिए ताकि ढेले न रहें।

एक साथ इतनी मिट्टी तैयार की जावे कि कुल बक्स भर जावे। बक्सों के पेंदे में पहले छोटे छोटे कुछ पत्थर डाल देने चाहिए जिससे कि हवा और पानी के आने जाने में आसानी रहे। थोड़ी सी सूखी मिट्टी बक्सों के ऊपर डाल कर सतह बराबर कर दी जाय। यह मिट्टी नीचे लिखी रीति से सुखाई जावे।

थोड़ी सी चिकनी मिट्टी लो जिसको खूब महीन कर के ढेले निकाल डालो, उसको एक बड़े कड़ाह में एक ईंच मोटी आग पर रक्खो और इसको चलाते जाओ जब तक कि बुलबुला न उठे। थोड़ी थोड़ी मिट्टी इस तरह सुखानी चाहिए, और एक बर्तन में रख छोड़नी चाहिए, इस मिट्टी के सुखाने से यह फायदा है कि घास के बीज या कीड़े जो पैदावार को रोकते हैं मर जायें।

### बीजों का बोना

बक्सों के पेंदे में थोड़ा सा पत्थर रख कर और उसको ऊपर तक मिट्टी से भर कर एक पतली तह सूखी मिट्टी की दो। इस मिट्टी को खूब नम कर दो और कृतारों में ऊपरही बीज बो दो और उसके ऊपर फिर एक पतली तह सूखी मिट्टी डालो जितनी कि बीजों को अच्छी तरह ढक ले। इन बक्सों को नम रक्खो लेकिन तर न रक्खो। जब तक कि अंकुर न फूट जायें तब तक रोशनी की बहुत ज़रूरत नहीं है। जब तक कि पौदे अच्छी तरह धूप न सह सकें तब तक उनको कमरियों में न लगाना चाहिए। अगर मिट्टी बहुत नम रखी जायगी तो पौदों का बढ़ाव मारा जायगा और सम्भव है कि वे सूख भी जायें। इस बात की फ़िक्र रखनी चाहिए कि पानी उतना ही दिया जाय कि पौदे आहिस्ता आहिस्ता बढ़ते रहे।



## बक्सों के पौदे

बाग़वानी में अगर बीजों के घर और बीजों के बक्स पहले ही तैयार कर लिये जायँ जिससे कि ज़रूरत के वक़्त पौदे क्यारियों में लगाने के लिए मिल सकें तो बड़ी सफलता होगी ।

### नीचे लिखी हुई तरकारियों की बीड़

भांटा, मिर्चा, विलायती भांटा, फूलगोभी, पत्तागोभी, चुकन्दर, सरसों और विलायती तरकारी, लहसुन इत्यादि । इन पौदों को बीज के बक्सों में या अच्छी तरह तैयार की हुई क्यारियों में अगर ऋतु ठीक हो और पौदों की ख़बरदारी की जाय तो हो सकते हैं । देखते रहो कि बेहन लगाने में जड़ न टूटने पावे, ख़ास कर उन पेड़ों की जिनके जड़ें खाई जाती हैं, जैसे मूली, चुकन्दर, गाजर वगैरह । जो पौदे कि बक्सों में पैदा किये जायँ उनको दीमक वगैरह से बचाना चाहिए । इसके लिए बीजवाली मेज़ के पाये ऐसे बर्तनों में रखने चाहिए कि पानी भरा रहे और उस पानी में थोड़ा सा मिट्टी का तेल डाल देना चाहिए जिससे कि मच्छर न पैदा हों । जब बेहन तैयार हो तब बक्स को कभी कभी धूप में रख देना चाहिए जिससे कि पौदे मज़बूत हो जायँ । इस धूप के खिलाने से पौदे बहुत जल्द बढ़ेंगे जब कि बेहन लगाई जायगी । बक्सों में पौदे निम्नलिखित काम के लिए लगाये जाते हैं—

१—मदरसे के बगीचे के लिए ।

२—विद्यार्थियों के घर के बाग के लिए ।

३—बेचने या बांटने के लिए ।

यह जरूरी है कि छोटे पौदे काफी तादाद में पैदा किये जायें । जब वे बेहन लगाने के फ़ाविज़ हों तब लड़कों को उतने दिये जायें जितने कि वे अपने घर के बाग के लिए चाहते हों । बाहरी लोगों के लिए भी बेहन का तैयार करना अच्छी बात है । इन पौदों को मुफ़्त बांटने से कुछ क़ीमत पर देना अच्छा है ।

### बेहन लगाना

भिन्न भिन्न पौदे बक्स से क्यारी में कब लगाने चाहियें ? यह बात केवल अनुभव से मालूम होगी । समय नियत कर देना असम्भव है क्योंकि मिट्टी की दशा, चीज का अच्छा होना, जल-वायु का असर पौदों के बढ़ने पर पड़ता है । मामूली तौर से जब नीचे की पत्तियाँ निकले उस वक्त पौदे लगाने चाहियें । कोई कोई पौदे बक्स में ज़्यादा दिन रह सकते हैं यदि उनकी ख़बरदारी की जाय और किसी किसी पौदे का जल्दी लगा देना ही अच्छा होता है । यह मुदर्रिस का काम है कि वह देखे कि छोटे पौदे बक्स में ज़रूरत से ज़ियादा दिन न रखे जायें और बहुत जल्दी भी न बो दिये जायें । अगर पौदा जड़े बनने के पहले बो दिया जायगा तो वह

धीरे धीरे बढ़ेगा। यह याद रहे कि मूली, गाजर, चुकन्दर वगैरह जिनकी जड़ें खाई जाती हैं उस वक्त, बो देना चाहिये जब कि वे छोटे हों। यदि ये बक्स में उस वक्त, तक रह जायँ कि जड़ें बन जावें तब उनको उखाड़ने में बड़ी सावधानी की जाय जिससे जड़ें टूटकर कमजोर या पतली न हो जायँ; छोटे पौदों को खोदकर निकालना चाहिए न कि खींच कर; जिस से कि महीन महीन जड़ें न टूटें। उनको मुड़ने न दो और लगाने के पहले जड़ों को सूखने न दो। पौदा लगाने के पहले एक सूराख हाथ से इतना गहरा करलो कि जिसमें पौदा लग जाय। उसके अंदर पौदा रख दो और देखते रहो कि जड़ें मुड़ने न पावें। इन पौदों को बाग में हमेशा बक्स से ज्यादा गहराई में लगाना चाहिए। यह अच्छा होगा यदि वे इतनी गहराई में लगाये जायँ कि मिट्टी ऊपर की पत्तियों तक पहुँच जाय। मिट्टी को पौदे के चारों ओर जमा देना चाहिए लेकिन ध्यान रहे कि पौदे का तना न टूटने पावे। जब पौदा लग जावे तब उस पर आधपाव पानी डाल दो जिससे कि मिट्टी जड़ के चारों ओर जम जाय और पौदे को नमी पहुँचावे। पानी देकर खुशक मिट्टी पौदे के चारों ओर डाल दो जिससे तर मिट्टी ढक जाय। यह हर बार करना चाहिए जब पानी दिया जाय, जिससे कि नमी बनी रहे और ऊपर सख्त तह न बनने पावे। जब कभी बड़े पेड़ लगाने हों तब कुछ पत्ती खोट डालनी चाहिए ताकि पत्तियों से

इतना पानी भाप बन कर न निकल जाय जितना कि दूरी हुई जड़ें न पहुँचा सकें । बेहन हमेशा शाम को लगाना चाहिए । उसको लगाने के बाद दो तीन दिन उस पर साया रखना चाहिए । अच्छा साया बनाने के लिए केले के पत्ते लो और उन्हें बाँस या अरहर की लकड़ी में ऐसे लगाओ कि पौदे पर १० बजे से ४ बजे तक धूप सीधी न पड़े । बक्कों से निकाल कर पौदे फौरन क्यारी में लगाने चाहिये । अगर उनको कुछ दूर ले जाना हो तो जड़ों में मिट्टी लगाकर केला या बड़ी पत्ती से ढक लेना चाहिए इस बात का ध्यान रहे कि छोटे पौदे टूटने न पावें और क्यारियों पर पहुँच कर फौरन ही लगा दिये जावें । बेहन लगाते वक्त, मुदर्रिस, निगरानी करे और लड़कों को उस वक्त, तक अकेले काम न करने दे जब तक कि वे पूरे तौर से न सीख जायँ और अनुभव न हो जाय ।

### बोने का समय

बाग़ को अच्छी तरह शुरू करने के लिए और लड़कों को ठीक समय बताने के लिए यह ज़रूरी है कि एक बोने का तिथिपत्र बना लेना चाहिए । इस पत्र में यह दिखलाया जाय कि कौन सी तरकारी किस ऋतु में पैदा होती है । कई एक ऐसे पत्र बाग़वानी की किताबों में और बेचनेवालों की फिह-रिस्त में मिलते हैं । दो ऐसे पत्रों की नक़ल जो इन सूबों के

लिए मुनासिब हैं, इस किताब के आखीर में दिये हैं। हर एक ज़िले में स्थानीय जल-वायु की वजह से कुछ तबदीलियाँ जरूरी होंगी इसलिए मुद्दरिसें को चाहिए कि वहाँ के लिए अवश्य ठीक ठीक बोनो का तिथि-पत्र बना लेवे और उसकी एक नक़ल डिप्टी इन्स्पेक्टर साहब के पास भेज देवे। फलों के लिये भी तिथि-पत्र अलग तैयार किया जावे, उसका नमूना इस किताब के अन्त में दिया है।

### बोनो का नक़शा

बोनो के तिथि-पत्र के अलावा एक बोनो का नक़शा भी होना चाहिए जिसमें हर एक पौदे के लिए यह दिखाया जाय कि हर एक क्यारी में कितनी कृतारे हों और हर कृतार में कितने पौदे लगाये जायें। इस नक़शे में वे तरकारियाँ, जो वहाँ पैदा होती हों और नीचे लिखी हुई, कुल दिखाई जायें।

## ४ गज लम्बी और एक गज चौड़ी क्यारी के बोने की सूचना

संख्या	नाम पैदा	मे. कठारे (लम्बाई)	मे. हर एक कठार सादाद पैदा	बोने का ढंग	नै. फ़ियत
१	सेम	२	१०	बीजसे	देशों या बाहरी
२	चोकन्दर	४	२५	बीज या बेहन	बाहरी
३	मक्का	+	+	बीजसे	बड़ी क्यारीमें
४	बरबड़ा	२	१२	बीज	अमेरिकावाला
५	अदरक	३	१०	अंकुरोंकीजड़	देशी
६	पत्तागोभी	२	०	बेहन	+
७	मकोइया	१	७	बेहन	+
८	गाजर	५	३४	बीज	देशी या बाहरी
९	फूलगोभी	२	७	बेहन	" "
१०	शलजम	४	३२	बीज	" "
११	भाँटा	४	८	बेहन	" "
१२	सलाद	४	१६	बेहन	+
१३	लौकी	+	+	बीजसे	बड़ी क्यारी में
१४	सरसों	३	१६	बीजसे	चीन वाली
१५	तरबूज व खरबूजा	+	+	बीजसे	बड़ी क्यारीमें

संख्या	नाम पौदा	मैम कतारें (लम्बाई)	मम हर एक कतार तादाव पौदा	लगा लगा	निक फिरत
१६	भिरण्डी	२	६	बीजसे	बड़ी किस्मकी
१७	प्याज़	६	३०	बीजयाबेहनसे	देशी या बाहरी
१८	पारस्ले	३	१६	बेहन	.
१९	मृंगफली	२	६	बीजसे	स्पेनकी
२०	मटर	२	१६	बीजसे	देशी या विलायती
२१	मिर्चा	२	१०	बेहन	कोई एक किस्म
२२	आलू	२	१२	अंकुशोंसे	चुन चुनकर
२३	मूली	४	३२	बीजसे	देशी या बाहरी
२४	टमाटर	१	७	बेहन	देशी या बाहरी

क्यारी बोने में कतारों को सीधा सतर में रखो। बाहरी कतारों को किनारे के बहुत नज़दीक न रखो। पत्ता गोभी के लिए दाहिनी ओर से ६ इंच कम से कम और छोटे पौदों के लिए ४ इंच छोड़ना चाहिए। बाग़ लगाने में यह ध्यान रहे कि हर एक पौदे के लिए ऋतु मुनासिब हो, वे ऋतु में बोने से सफलता न होगी। बहुत सी तरकारियां पेसी हैं जो वे ऋतु में हो ही नहीं सकतीं और कोई पेसी हैं जो हो भी सकती हैं।

## पाँचवाँ अध्याय



### बाग़ की ख़बरदारी

#### पौदों का लगाना

भिन्न भिन्न पौदों के लिए अलग अलग बोनो के ढङ्ग होते हैं। ऐसे पौदे जैसे सलाद, सरसों, पत्ता-गोभी, जिनकी महीन जड़ें ज़मीन की सतह के नज़दीक फैली रहती हैं, बहुत गहरे न बोनो चाहिए। और ऐसे पौदे जैसे मूली, चुकन्दर, गाजर, शलजम, जो गहराई में पैदा होते हैं उनके लिए ज़मीन बहुत गहरी जोतनी चाहिए ताकि उन जड़ों का गूदा फैल सके, बढ़ सके। एक अच्छा बाग़वान अपने पौदों की ख़ूब अच्छी जाँच करता है और अच्छी ख़बरदारी करता है।

कहा जाता है कि उस आदमी का बाग़ ख़ूब फलता फूलता है जो तरकारी या फूलों में रुचि रखता है, सिवाय ऐसे फूलों के जैसे कनेर इत्यादि। बाकी फूलों की विशेष कर विदेशी फूलों की जड़ें महीन होती हैं और पृथ्वी के धरातल के निकट रहती हैं। ऐसे फूल के पौदे बहुत गहराई में न



लगाने चाहियें । उनकी दूरी एक दूसरे से उनकी ऊंचाई पर निर्भर है और नकशा नं० ४ से विदित होगी ।

जो फूल ज़मीन पर भी बोये जावें, उनको देखे रहना चाहिए और अगर वे किसी जगह गुंजान हो जावें, तो कुछ पौदे उखाड़ डालने चाहिये ।

ज़ोर से पानी बरसने के बाद अक्सर मिट्टी कड़ी हो जाती है । इससे पौदों को नुकसान होता है । क्योंकि ज़मीन नमी निकल जाती है । ज्योंही ज़मीन सूख जाय त्योंही उसे खूब ज़ोत देना चाहिये । या फूलों की हालत में कुन्द नोकीली लकड़ी से खोद देना चाहिये । लड़कों के लिए नीचे लिखा हुआ फायदा बाकी क्यारियों के ज़ोतने में सहायता देगा । हफ़्ते में कम से कम तीन बार और यदि हो सके तो रोज़ाना ज़ोतना चाहिये । घास और फूस को उखाड़ डालना चाहिये न कि काटना चाहिए । लेकिन उखाड़ने में पौदों को हानि न पहुँचने पावे । छोटे छोटे पौदों को खुरपी या चौड़ी खुरपीनुमा लकड़ी से ज़ोत दो । उसके बाद सतह बराबर कर दो लेकिन ऊपर की मिट्टी थपथपा कर मज़बूत न की जाय ।

### पौदों को पानी देना

पानी देने के दो अलग अलग ढंग हैं और दोनों ही से फायदा होगा, यदि ठीक ठीक काम लिया जाय । ( १ ) पानी पत्तियों और सिरों के ऊपर छिड़क दिया जाय । ( २ ) छोटी सी

नाली पौदों के चारों ओर खोद कर उसमें पानी भर दिया जाय। पहले ढंग से ज़्यादा फ़ायदा उस समय होगा जब कि पानी शाम को दिया जाय और सुबह सूरज निकलने के पहले ज़मीन खोद दी जाय, ताकि सूख न जाय। नाली बना कर पानी हर वक्त भर जा सकता है। इसमें पानी खराब नहीं जाता। यदि बाग़ बहुत बड़ा न हो तो हाथ ही से हर एक पेड़ के चारों ओर नाली बना दो और उसमें पानी भर दो। इस नाली में फ़ौरन ही मिट्टी ढाल दो ताकि भाप बनकर पानी ज़्यादा न निकल जाय। फूलों में तो पानी ऊपर से ही देना लाभकारी है। उस समय तक ज़मीन को केवल तर रखने की ज़रूरत है जब तक दरख़त जड़ को न पकड़ ले। जब दरख़त जड़ पकड़ ले, तब पानी ज़्यादा दिया जावे परन्तु बहुत ज़्यादा पानी कभी कभी दिया जावे। कोई कोई पौदे ज़्यादा पानी चाहते हैं, कोई कोई कम पानी चाहते हैं। जिन पौदों की पत्ती ख़ाई जाती है उनको बहुत पानी की ज़रूरत है। यदि हो सके तो दूसरे दिन पानी देना चाहिए। पत्तागोभी को सब तरकारियों से ज़्यादा पानी की ज़रूरत है। और यदि दो तीन दिन तक बग़ैर पानी के छोड़ दिया जाय तो पेड़ छोटा रह जायगा और खराब हो जायगा। टमाटर, भाँटा, मिर्चा में जब तक कि फूलने न लगें तब तक तीन मर-तबा पानी देना चाहिए। उसके बाद हफ़्ते में एक बार पानी देना अच्छा होगा। टमाटर में जब फल लगने लगें तब पानी

बहुत कम देना चाहिए । ज्यादा पानी देने से लताये बढ़ जायंगी और फल छोटा हो जायगा । बहुत सी देशी जिन्से जिनकी जड़ खाई जाती हैं, थोड़े ही पानी से अच्छी पैदा होती हैं । यदि मिट्टी खूब तैयार कर ली जाय और साफ़ और भुरभुरी रक्खी जाय तो जड़ नीचे तक जा सके । प्याज़ और लहसुन में थोड़ा थोड़ा पानी एक बार में देना चाहिए । लेकिन चूँकि इन पौदों की गांठें ज़मीन के ऊपर ही रहती हैं इसलिए बार बार पानी देना ज़रूरी है ।

### पौदों की खबरदारी

बाग़ की हमेशा खबरदारी रखनी चाहिए । निकलते हुए पौदों के हजारों दुश्मन होते हैं । और यदि बाग़वान मदद न दे तो दुश्मन की जीत हो जाती है । जड़वाले पौदों के लिए सख़्त मिट्टी ही सबसे बड़ी दुश्मन है । यदि लम्बी और मुलायम जड़ पैदा करना है तो मिट्टी को भी बहुत गहराई तक मुलायम और भुरभुरी रक्खो । तमाम खर-पतवार होशियारी से निकाल डालो और जड़ें न टूटने पावें, ताकि पौदों की जड़ों के फैलने की शुंजायश रहे । मिट्टी के अंदर हवा का पहुँचना बहुत ज़रूरी है । इसलिए मिट्टी को उलटते पुलटते रहना चाहिए । बहुत से पौदों में वेकार शाखें निकला करती हैं, उनको हटा देना चाहिए क्योंकि ये बहुत सी पौदों की खुराक खा जाती हैं । टमाटर की जांच हर

एक हफ्ते कर लेनी चाहिए और बेकार शाखें निकाल डालनी चाहिए ।

## थूनी और टट्टर का प्रयोग

बहुत से मौके ऐसे पड़ते हैं जहाँ थूनी और टट्टर का प्रयोग करने से अच्छा फल मिलता है । देखो उनकी कहाँ ज़रूरत है और उनके प्रयोग से क्या लाभ है । मीठे मटरों के फूलों को छोटी शाखों (थूनी) की ज़रूरत है । उसके हर एक डाल और फूल की चोटों पर एक एक लकड़ी अलग होनी चाहिये, नहीं तो दरकत बेल की तरह फैलेगा और गुच्छा बन जावेगा । टमाटर को किसी थूनी से बाँध देना चाहिए या टट्टर से सहारा देना चाहिए जिससे कि फल ज़मीन से ऊपर रहे । नीचे लिखे हुए ढंग से टमाटर की डालियाँ खोदने और सहारा लगाने से अच्छे फल मिले हैं । जब पौदा १४ इंच ऊँचा हो जावे तब उसको एक लकड़ी से बाँध देना चाहिए और यह लकड़ी पौदे की जड़ से ३१ इंच दूरी पर गाड़ी जाय । नीचे जड़ से शुरू करके पाँच पाँच इंच की दूरी पर इसकी लताओं को बाँध दो । जब तक कि सिरा न पहुँचे और ज़मीन से २४ या ३० इंच से ऊँचा न होना चाहिए । जब इससे ऊँचा हो जाय तो उसकी फुनगी काट डालो । पौदे को इस तरह बाँधो कि हर एक लता में तीन या चार-से ज़्यादा शाखें न रहें । देशी सेम इत्यादि के पौदों के लिए

हर एक लता को अलग सहारा देना चाहिए इससे जोतने और खोदने में मदद मिलेगी। यदि पौदे में बहुत ज़्यादा लताएँ निकलती हैं तो लताओं के सिरों को खोंट डालो जिससे कि पौदे में फल ज़ियादा हों, न कि पत्तियाँ और शाखें हों। सबसे अच्छा क़ायदा यह है कि थूनी और टट्टर उसी वक्त लगाओ जब बहुत ज़रूरी हों, भर्दों लकड़ी बाग़ में न लगाने पावे।

### तरकारी तोड़ने का उचित समय

लङ्कों को बाग़ में जाकर तरकारी तोड़ने का उचित समय देखने की आदत डालनी चाहिए। वह जल्दी में फल को वग़ैर पके हुए न तोड़ने पावे। भाँटा और टमाटर को पकने से कुछ पहले तोड़ लेना चाहिए। और उन्हें साये में पकने देना चाहिए। यदि पत्तागोभी वग़ैर पूरी बढ़ी हुई तोड़ ली जाय तो बड़ा नुक़सान होता है। यदि तरकारी की ज़रूरत हो तो मिर्चा हरा तोड़ा जा सकता है। लेकिन मसाले के लिये मिर्चा पेड़ ही में पकने देना चाहिए। अगर पूरी बढ़ने के बाद ज़मीन में छोड़ दी जाय तो वह शलजम और मूली कड़ी हो जाती हैं और खाने के लायक नहीं होतीं। इसलिये पूरी बढ़ने के पहले ही मूली को खींच लेना चाहिये जिससे कि मीठी और मुलायम रहे। हरी सेम को दाना पकने के पहले तोड़ लेना चाहिए जिससे दाना कड़ा न हो। सलाद में अगर

बीज पैदा करनेवाली शाख निकल आती है तो कड़ुवा हो जाता है इसलिए उन्हें पहले ही तोड़ लेना चाहिए। भिण्डी मुलायम और छोटी ही तोड़नी चाहिए, तरकारियों को कब तोड़ना चाहिए और कैसे खाने के लिए तैयार करना चाहिए यह जानना अत्यन्त ज़रूरी है।

### बीजों के लिए पौदे

लडकों को अपने काम के लिए बीज खुद पैदा करना चाहिए। जब बाज़ार से बीज खरीदे जायेंगे तब यह न मालूम होगा कि ये ठीक हैं या नहीं, लेकिन यदि वे मज़बूत और अच्छे पौदों के बीज के लिए अलग छोड़ दें तो अच्छे बीज ज़रूर ही मिलेंगे। यह याद रहे कि जिन पेड़ों में बहुत ही बड़े फल लगते हैं उनके बीज भी हमेशा अच्छे होंगे। वह पौदा जिसमें मामूली क़द के बहुत से फल लगें उस पौदे से ज़ियादा अच्छा है जिसमें कि बहुत बड़े फल थोड़े लगें। मामूली क़द की जड़े जो सुडौल हों उन जड़ों से ज़्यादा अच्छी हैं जो बड़ी बेढंगी हों। उन पेड़ों से कभी बीज न लेना चाहिए जिनमें कोई कमज़ोरी हो।

### सफ़ाई के गुण

साफ़ बाग़ सिर्फ़ आँखों ही को नहीं अच्छा मालूम होता बल्कि पौदों की पैदायश और वाढ़ के लिए भी अच्छा होता है। साफ़ बाग़ में नुक़सान पहुँचाने वाले कीड़े मकोड़े नहीं

रहने पाते । कूड़े करकट के ढेर में सैकड़ों कीड़े पैदा हो जाते हैं जो बड़े अच्छे अच्छे पौदों को खा जाते हैं । मुद्गरियों को चाहिए कि लड़कों से उनके घर और बाग़ साफ़ और ठीक क्रम से रखावे । कूड़ा करकट बाग़ के किनारे ही डाल देना अच्छा नहीं । बाग़ में हाते से तीन फ़ीट से ज़ियादा दूरी पर कूड़ा फेंकना चाहिए ।

### पौदे के दुश्मनों से बचाव

पौदों की बीमारों और कीड़े चार तरह के होते हैं—

( १ ) वे कीड़े जो पत्तियों को भोंभर कर देते हैं । उनसे बचने के लिए सूखा चूना, तमाखू की राख या मामूली राख पत्तियों पर डाली जाती है । ( २ ) वे कीड़े जो पौदों के ऊपर से सूराख़ कर देते हैं और उनको चूस लेते हैं । जैसे लाही, माहू । इनको मारने के लिए तमाखू का पानी या मिट्टी के तेल का अर्क डालना चाहिए । ( ३ ) वे कीड़े जो पत्तियों, तनों और शाखाओं को भोंभर कर देते हैं । ( ४ ) वे बीमारियाँ जो कि ज़मीन के कीड़ों से होती हैं । इनकी दवा चक्र, पर खादना और जिन्सों को हेर फेर कर बोना है । पौदों के दुश्मनों से जीतने के लिए सफलता तभी होगी जब कि दुश्मन के आते ही तुरन्त कारवाई की जाय । एक सब से अच्छा दवा वह है कि कैसा ही कीड़ा देख पड़े उसको या उसके अंडों को हाथ से निकाल कर फेंक दो । जिन्सों को

हेर फेर का बोना और उन तरकारियों का बोना जिनमें कीड़े नहीं लगते हैं, खूब जोताई करना, यही कीड़ों के मारने की अच्छी दवा है। छोटे पौदों को बचा सकते हैं यदि उनके चारों ओर एक ऐसा टीन का पीपा रख दें जिसका पेंदा या ढक्कन निकाल लिया जाय या एक बाँस का टुकड़ा खोल करके लगा दें। कीड़ों को रोशनी से इस तरह मार सकते हैं कि रात के बक्, बाग में रोशनी रखो और उसके नीचे ही एक बड़े घर्तन में मिट्टी का तेल पानी इत्यादि में डालकर रख दो।

बहुत से कीड़े जैसे माहू और मुलायम चमड़े वाले कीड़े तमाकू की राख से मारे जा सकते हैं। इसको जब पत्ती में ओस पड़ी हो दोनों ओर छिड़क दो। चूने की राख और सड़क पर की महीन धूल से भी काम निकल जायगा।

यह खयाल रहे कि यह राख फूल में न पड़े नहीं तो फल न पैदा होगा। अच्छा ढंग राख छिड़कने का यह है कि एक खासी कपड़े की चलनी में रखकर चालते जाओ, जब तक कि पौदा बिल्कुल ढक न जाय। मिट्टी के तेल का मसाला कीड़ों के मारने के लिए बहुत ही लाभदायक है। यह पड़ते ही कीड़ों को मार डालता है और चूसनेवाले या काटनेवाले कीड़ों को मारने के लिए काम में लाया जाता है।

यह मसाला निम्नलिखित रीति से बनाया जाता है—

१/ साबुन के छोटे छोटे टुकड़े उसमें बोतल भर तेल और आधा बोतल पानी मिला दो। साबुन को गरम पानी में



आग पर घुलाओ। घुलाकर आग पर से उतार लो और जब पानी गर्म ही रहे तभी तेल मिला दो। १० मिनट तक खूब चलाते रहो जब तक कि कुल चीज़ एकदिल न हो जाँय और मलाई की तरह का मसाला न निकल आवे। तेल को साबुन और पानी में अच्छी तरह न मिलाओगे तो पौदों को नुकसान पहुँचावेगा। काम में लाते वक्त एक सेर मसाले में १२ सेर पानी मिला कर खूब चला दो, तब उन पौदों पर जिन पर कीड़े लगे हों हर दूसरे तीसरे दिन डालो।

तम्बाकू का पानी इस तरह बनाया जाता है—

एक सेर तम्बाकू का डण्ठल, उसकी पत्ती या राख ५ सेर पानी में मिलाकर २० मिनट तक खौलाओ। इससे वही लाभ होगा जो लाभ मिट्टी के मसाले से होता है। यह अर्क अच्छा है और इसको इस्तेमाल करते वक्त ७ सेर पानी और १ सेर तेल मिलाकर पिचकारी से जिन पेड़ों में कीड़े लगे हों छिड़क दो। यदि दीमक लगी हो, और फेनाइल मिल सके, तो थोड़ी सी फेनाइल, पानी में मिलाकर बालटी से डालो। नीम की खली भी इस काम के लिये इस्तेमाल की जाती है मुदिरिस और लड़कों को पौदों के दुश्मनों के देखने के लिए और उनके लिए दवा ढूँढ़ने के लिए हमेशा देख भाल करते रहना चाहिए। मुदिरिस को एक पक्की याददाश्त कुल कीड़ों की जो पौदों में लगते हों रखनी चाहिए। संखिया इत्यादि का प्रयोग न किया जावे क्योंकि इनके बिना काम चल

जावेगा और इनके प्रयोग से सम्भव है कि बालकों को हानि पहुँचे। बाज बाज पौदों की बीमारियाँ जैसे कंद इत्यादि, ऐसी हैं जो अच्छी नहीं हो सकती हैं। ऐसे बीमार पौदों को हटा देना चाहिए और जला देना चाहिए जिससे रोग का नाश हो जाय, जहाँ पर वह मुर्दा पौदा जमा हो, वहाँ की मिट्टी को साफ कर देना चाहिए और उस पर उबलता हुआ पानी डाल देना चाहिए, जिससे कि वे कीड़े जिन्होंने पौदों का नाश किया है मर जावें। मुर्दा पौदों की जगह साफ मिट्टी डालकर नये पौदे लगाने चाहिए। जब की यह मालूम हो जावे कि किसी तरह के पौदे किसी ज़मीन पर सदैव मुर्दा हो जाते हैं तब सबसे अच्छा उपाय यह है कि उस जगह पर वे पौदे लगाये ही न जायें। मुर्दा पौदों को उखाड़ कर दूसरे पौदों के पास कभी न डाल देना चाहिए नहीं तो वही बीमारी फैल जायगी।

## कुछ तरकारियों के बोने का तरीका

### सेम

बोने के खयाल से सेम की दो किस्में हैं। एक छोटी दूसरी बड़ी। छोटी सेम जल्द पैदा होती है, इसलिए इसमें किसी के सहारा लगाने की ज़रूरत नहीं पड़ती। बड़ी सेम बहुत देर में पैदा होती है इसलिए उसको टट्टी या लकड़ियों पर चढ़ा देना चाहिए। एक पौदे में अक्सर बहुत जगह घिरती है।

सेम कई प्रकार की होती है और हर तरह की मिट्टी के योग्य मिल सकती है । चिकनी मिट्टी पर बार बार सेम बोने से मिट्टी भुरभुरी और मुलायम हो जायगी । अगर बाग में कोई कमज़ोर मिट्टी का टुकड़ा हो तो उस पर कुछ समय तक सेम बोना चाहिए । अगर सेम की फली पकने के पहले तोड़ ली जाय तो पैदावार ज्यादा होगी क्योंकि बीज पकने के लिये खुराक पौदे से मिलती है ।

### चोकन्दर

बीज को दो घंटे पानी में पड़े रहने दो और तब बक्स में बो दो और जब पौदे एक इंच के हो जायें तब क्यारियों में एक एक इंच के फ़ासले पर बो दो । बाद को उनको १४ से १८ इंच तक की दूरी के क़तारों में लगाओ और क़तार में इनको एक दूसरे से ४ से ६ इंच की दूरी पर रखो । अगर पत्तियों को कीड़े ने खा लिया हो तो राख या और किसी ज़हर से मार डालो । छोटे पौदों को हरा हो पका कर खा सकते हैं । और उनकी जड़ें भी जब २॥ से ३ इंच के व्यास में हो जाय सलाद की जगह पर खाई जा सकती हैं । सिरे को काट डालो और उसे खूब धो डालो । लेकिन छिलका न टूटने पावे । पानी में उबाल कर मुलायम कर लो । अब छिलका निकाल डालो । फिर उसके महीन महीन टुकड़े काट डालो और नमक, मिर्चा, सिरका मिलाकर खाओ ।

## बन्दगोबी या पत्तागोबी

पत्तेदार तरकारियों में बन्दगोबी बहुत ही लाभदायक है। इसके लिए अच्छी मिट्टी और बराबर नमी होनी चाहिए। एक अच्छी दोमट मिट्टी जिसमें लीद मिली हो इसके पैदा करने के लिए बहुत अच्छी है। मिट्टी और खाद को बहुत गहराई तक एकदिल होना चाहिए और वह कभी सूखने न पावे। काफी पानी न होने से पौदा बढ़ेगा नहीं और बहुत ज्यादा पानी हो जाने से खराब हो जायगा। बन्दगोबी को बराबर गोड़ते रहो और मिट्टी को भुरभुरी रखो ताकि नम (ठंडी) रहे। यह अच्छा है कि इनको पास पास लगाओ ताकि बढ़ जावें तो पूरी मिट्टी को ढक लेवें। बन्दगोबी लगभग चार महीने में तैयार होती है। इस देश में बन्दगोबी के बहुत से दुश्मन हैं। सबसे खराब इस मामूली बन्दगोबी वाला कीड़ा है। सफ़ेद बड़ी तितली, जिसके पंखों पर दो काले दाग होते हैं, बहुत से अंडे बन्द गोबी के पत्तों पर रखती है। इन अंडों को जमा करके जला देना चाहिए। अच्छा तो यही है कि पत्तियों पर तमाकू की राख, चूना या महीन बालू उस वक्त तक छिड़कते रहना चाहिए जब तक कि पौदा अच्छी तरह बढ़ न जाय। फ़लेचर साहब जो पूसा में इस विद्या के विशेषज्ञ हैं यह सिफ़ारिश करते हैं कि राख में मिट्टी मिला कर छिड़कना अच्छा है। यदि बहुत से पौदे न हों तो अंडों को हाथ से ही हटा देना चाहिए।

## फूलगोबी

यह तरकारी शहरों और बड़ क़स्बों के पास बहुत बाई जाती है । जो विलायती बीज यहाँ जमे हों उनको जून या जौलाई ही में बो देना चाहिए ताकि जल्दी तरकारी तैयार हो ।

पटने के बीज बहुत अच्छे निकलते हैं । बाहर से मँगाये हुए बीज अगस्त-सितम्बर में बोने चाहिए । जिन जिन वस्तुओं की चन्दगोबी में आवश्यकता पड़ती है उन्हीं की इसमें भी ज़रूरत पड़ती है । परन्तु इसके लिए मिट्टी अच्छी होनी चाहिए और खाद ज़्यादा देनी चाहिए । नीम और रेन्डी की खली अच्छी खाद का काम देती है और दीमक से भी बचाती है ।

## गाजर

गाजर की जड़ खाई जाती है । इसके उगाने में कुछ कठिनाई पड़ती है और बहुधा बीज के जमने में १६ दिन लग जाते हैं । बीज को क़तारों में बोओ, और बाद को उन्हें २॥ इंच की दूरी पर लगा दो । हर एक क़तार पर घास या केले की पत्ती डाल दो जबतक कि बीज जम न आवें । अगर क़्यारी की मिट्टी में ढेले हों और अच्छी खाद न दी गई हो तो थोड़ी सी तैयार की हुई मिट्टी ऊपर से बीज बोने के पहले फैला दो । इससे बीज के जमने में सहायता मिलेगी और उठान अच्छा होगा । गाजर के लिए मिट्टी बहुत महीन होनी

चाहिए। यह बलुही या नदी के लेवसी मिट्टी में, यदि वह खूब जोती और खाद पाई हो तो, अच्छी तरह पैदा होती है। जब गाजर बोई जाय उस चक् मिट्टी में ऊपर की सतह पर बहुत खाद न देनी चाहिए, नहीं तो जड़ में गांठ पड़ जायगी और कमजोर हो जायगी।

### बरबट्टा या लोबिया

बरबट्टा दानेदार चीज़ है जिसमें कि बड़ी फली लगती है और बड़े दाने होते हैं। शायद यह सबसे अच्छी दानेदार चीज़ है, जो ज़मीन को उपजाऊ बनाने के काम में आती है। बरसात ही में इसमें लताएँ लगती हैं और फली भी बरसात ही में या जाड़े के शुरू होते ही लग आती हैं। हरी फली और सूखे दाने पका कर खाये जाते हैं और फुनगी जानवरों के खाने के काम आती है। बरसात शुरू होते ही यदि यह पौदा बो दिया जाय और तीन महीने बाद जोतकर मिट्टी के अन्दर दिया जाय तो ज़मीन बहुत उपजाऊ हो जाती है।

### लाल मिर्च

मिर्च बहुत किस्म की होती है लेकिन छोटी लाल मिर्च बहुत खाई जाती है। यह मिर्च बहुत सी ज़मीनों में अच्छी तरह लग सकती है और इसका बीज साल भर में किसी चक् लगाया जा सकता है। इसमें फल भी साल भर बराबर

लग सकता है। जब गरमी में लगाई जाय तब ज़मीन को खूब तर रखना चाहिए। बड़े किस्म की मिर्च के लिए गहरी ज़मीन होनी चाहिए और उसके फल जाड़े में ज़्यादा अच्छे निकलते हैं।

## खीरा

खीरे के पौदे को जितनी ही ज़्यादा खाद दी जाय और ख़बरदारी की जाय उतना ही अच्छा फल होता है। मिट्टी भुरभुरी और मुलायम होनी चाहिए और खूब सड़ी हुई खाद उसमें मिली हुई होनी चाहिए। अगर खीरा बरसात में बोया जाय तो यह ज़रूरी है कि उसके सहारे के लिए टट्टर बांध दिए जायँ ताकि ज़मीन पर लताएँ न आजायँ। अगर खीरे को पकने के पहले तोड़ लें तो फल ज़्यादा पैदा होंगे क्योंकि पकने के लिए यह पौदे से ताक़त लेता है।

## बैंगन या भाँटा

बैंगन के लिए ज़मीन भुरभुरी और मुलायम होनी चाहिए। बैंगन के लगाने और फल पैदा करने में बहुत कम सहायता देने की ज़रूरत है। परन्तु इसमें ज़्यादा और अच्छे स्वाद के फल पैदा हों अगर पौदे की ख़बरदारी की जाय। इसकी बहुत सी किस्में हैं जो एक दूसरे से आकृति और रङ्ग में नहीं मिलती हैं। यदि फल लगते ही तोड़ लिए जायँ तो पौदा बहुत फलेगा।

## सूँ गफली

यह भी एक तरह की दानेदार वस्तु है जिसकी फली ज़मीन के नीचे लगती है। अच्छी मुरभुरी बलुही मिट्टी इसके लिए अच्छी होती है। बरसात शुरू होते ही इसको बो देना चाहिए जिससे कि वह उस समय बड़ी हो जाय जब कि दीमक का ज़ोर होता है। दो बीजों को एक ही जगह दो दो इंच की गहराई में बोना चाहिए। लताओं के कुछ भाग पर मिट्टी चढ़ा देना अच्छा है। लता का वह भाग जिसमें फूल लग चुके हों थोड़ी मिट्टी से ढक देना चाहिए। इसी तरह जब मिट्टी खुल जाय तब फिर ढक देना चाहिए। मुनी हुई फलियाँ खाने में अच्छी मालूम होती हैं।

## सलाद या काहू

सलाद के लिए भी मिट्टी मुरभुरी और मुलायम होनी चाहिए। यदि खूब सड़ी हुई लीद दोमट मिट्टी में मिला दी जावे तो पैदे अच्छे और जल्द पैदा होंगे। यह बहुत ज़रूरी है कि सलाद जल्दी बढ़े ताकि पत्तियाँ मुलायम रहें। जब सलाद खाने के योग्य हो जाय तब उन पर कुछ दिन साया कर देनी चाहिए जिससे पत्तियाँ मुलायम हो जायँ।

## भिरंडी

भिरंडी बहुत आसानी से तैयार होती है। यह बहुत किसम की ज़मीन पर अच्छी तरह पैदा होती है परन्तु उप-



जाऊं दोमट मिट्टी में फली ज़्यादा लगेंगी। पहाड़ियों पर तीन बीज २० इंच की दूरी पर लगाने चाहिए। इसकी तरकारी उस समय बनानी चाहिए जब फली अधपकी हो। अगर उसकी फली अक्सर तोड़ते जायें तो बहुत पैदा होगी। फली को फाँक कर सुखा कर रख छोड़ते हैं।

### प्याज़

प्याज़ की पहले गांठ बोते हैं। अक्टूबर और नवम्बर महीने में इसके बीज बोये जाते हैं। जब प्याज़ बीज से पैदा किया जाय तब नीचे लिखी हुई बातों पर ध्यान रहे। पैदा करने वाले वक़्त में अच्छी मिट्टी के साथ चालू मिली होनी चाहिए। जब बीज बो दिये जायें तब उनको काग़ज़ के टुकड़े या घास से कई दिन तक ढके रहना चाहिए। जबतक पौदे अच्छी तरह न निकल आवें तबतक बीजों को अँधेरे में रखे रहना चाहिए। एक हफ़्ते बाद ढकन को हटा देना चाहिए। लेकिन साया रखनी चाहिए। धीरे धीरे सूरज की रोशनी पौदों को पहुँचानी चाहिए। पौदे बेहन के लिये पांच हफ़्ते बाद तैयार होंगे। चूँकि प्याज़ ज़मीन की सतह के पास लगता है इसलिए गहरी जोताई न करनी चाहिये। परन्तु याद रहे कि ज़रूरत से ज़्यादा पानी नुकसान देता है। मिट्टी मुलायम और भुरभुरी होनी चाहिये और उसको बराबर उलटते पुलटते रहना चाहिये।

## पपीता

पपीता तरकारी नहीं है परन्तु बाग़ का पौदा अवश्य है ।। इसका फल पाचन शक्ति के लिए बहुत ही अच्छा होता है । इसलिए यह बड़ा लाभदायक फल है । जितनी जुताई और ख़बरदारी की जायगी उतना ही अच्छा फल निकलेगा । इसकी बेहन को बक्स से हटाने के पहले बड़े और अच्छे गड्ढे बना लेने चाहिए<sup>०</sup> और उनको अच्छी मिट्टी और दोमट से भर देना चाहिए । बेहन को बहुत होशियारी से लगाना चाहिए नहीं तो उलटा असर होगा, जिसको सुधारने में कई हफ्ते लग जायेंगे । बेहन शुरू बरसात में लगाना अच्छा है जब कि पौदा लगभग ६ इंच लम्बा ऊँचा हो । अगर बड़ा पौदा लगाना हो तो बाहरी पत्तियाँ डण्ठल पर से, न कि तने के सिरे से तोड़ डालनी चाहिए<sup>०</sup> । बीज लम्बे और अच्छे फलों से लेने चाहिए<sup>०</sup> । हरे पपीते की तरकारी भी कुम्हड़े की भाँति बना सकते हैं ।

## मटर

खेती के ख़याल से मटर के दो भेद हैं । ( १ ) छोटी, ( २ ) बड़ी । छोटी मटर ज़्यादा बढ़ती और जल्दी पैदा होती है और इसके लिये किसी सहारे की ज़रूरत नहीं होती । देशी मटर छोटी मटर कही जाती है । बड़ी मटर धीरे धीरे बढ़ती है और उसमें सहारे की ज़रूरत पड़ती है । यह सहारा

एक लकड़ी का या बाँस के जाफरी या ठाट का दिया जाय। मटर के लिए छोटी छोटी डालें भी अच्छा सहारा हो सकती हैं। इन डालों को इस तरह न लगाना चाहिये कि बदतुमा मालूम हो। मटर के लिये मिट्टी अच्छी और भुरभुरी होनी चाहिये और उनको हमेशा गोड़कर ठण्डा रखना चाहिए। मटर दो इंच गहरे और दो इंच एक दूसरे से दूरी पर लम्बी लम्बी कृतारों में लगाना चाहिए। यदि फली जल्दी जल्दी तोड़ी जाय तो बहुत पैदा होगी।

### आलू

आलू की बहुत सी किस्में यूरोप से लाकर हिन्दुस्तान में जारी कर दी गई हैं। संयुक्त प्रदेश में चार किस्म का आलू होता है (देखो मुहम्मद अब्दुलकयूम की उर्दू की किताब नं० २) इन किस्मों के नाम फुलवारी, मदरासी, जलंधरी और पहाड़ी हैं। हर एक किस्म में बहुत से भेद पाये जाते हैं। फुलवारी मैदान में बहुत ज्यादा बोई जाती है क्योंकि इससे पैदावार बहुत ज्यादा होती है। आलू चिकनी मिट्टी में भी पैदा होता है लेकिन इसके लिए बलुही दोमट मिट्टी मुनासिब है। यह सितम्बर अक्टूबर में बोया जाता है। जो सितम्बर के शुरू में बोया जाता है वह जल्दी तैयार हो जाता है और बाज़ार में अच्छे दाम पर बिकता है। इसके बीज़ ४ इंच गहरे कृतारों में बोने चाहिए; जो कम से कम ६ इंच एक

दूसरे से दूर हों और कतारें दो से २॥ फीट तक की दूरी पर होनी चाहिए। अच्छी उपजाऊ ज़मीन में उनको एक फुट की दूरी पर बोना चाहिए और कतारें ३ फीट की दूरी पर होनी चाहिए। पानी देने के पहले कुछ शोरा या राख देने से फायदा होता है। गाय आदि का ताजा गोबर आलुओं में कमी न देना चाहिए। नीम की खली खाद का भी काम देती है और उन हरे कीड़ों से बचाती है जो आलू के पौदों को काट डालते हैं। आलू के बीज बालू में उस समय तक रखने चाहिए जब तक बार न जायँ, ताकि इसका कीड़ा अंकुशों पर अंडा न रखने पावे। अंडों से एक सूराख करने वाला कीड़ा पैदा होता है जो आलू में घुस जाता है और भीतर से सड़ा डालता है। कुछ पहाड़ी आलू भी जुमाइश के लिए बोने चाहिए। वे फुलवारी आलू से बड़े होते हैं।

### मूली

मूली कई किस्म की होती है। जिसके लगाने और खबर-दारी करने के लिए एकड़ी ढ़र है। इसके लिए गहरी मुलायम मिट्टी होनी चाहिए। लेकिन उसमें बहुत ताज़ी खाद (नत्रजन) न होना चाहिए, नहीं तो जड़ें खराब हो जायँगी।

अगर क्यारी की मिट्टी में ढेले हों और खाद अच्छी न दी गई हो, तो बीज बोने के पहले थोड़ी सी तैयार की हुई मिट्टी कतारों में डाल देनी चाहिए। इससे बीज के पैदा

होने में सहायता मिलेगी और उठान अच्छा होगा । देशी बड़ी मूली जूलाई और अगस्त में बोई जाती है और अंग्रेजी मूली सितम्बर से नवम्बर तक बोई जाती है । अंग्रेजी किसम में शकल, रंग, कद और स्वाद में बहुत भेद होता है ।

### शकरकन्द

शकरकन्द इस देश के हर एक भाग में मिलती है । इसको बरसात में बोते हैं । दोमट मिट्टी जिसमें सड़ी हुई तरकारियों ( पत्तो जड़ आदि ) की खाद और बालू भी शामिल हो इसके लिए अच्छी है । बरसात शुरू होते ही मिट्टी की मेंड़ें बना देने चाहिए । इससे जड़ों के फैलने में ज्यादा सुभीता होता है जितना कि चौरस ज़मीन पर । शकरकन्द लगाने के लिए या तो लताओं की कलमें ली जायँ या अंकुश शकरकन्द से निकले हुए लिए जायँ । अगर कलमें लगाई जायँ तो पुरानी लताओं के सिरों से १२ इंच लम्बी होनी चाहिए । इनको ६ इंच गहरे गड्ढे में लगाओ और आधी मिट्टी से ढक दो । अंकुश लेने के लिए बड़ी शकरकन्द ८ इंच गहरे और दो इंच की दूरी पर बहुत ही उपजाऊ ज़मीन पर लगाओ । बोने के कई हफ़्ते बाद इनसे अंकुश निकलेंगे जिनको काट कर कमल की तरह लगाओ । यह ख़याल किया जाता है कि अंकुश से अच्छी शकरकन्द पैदा होती है । अप्रैल और मई में अंकुश निकालना चाहिए । शकरकन्द लाल, पीली और

सफ़ेद होती है। शकरकन्द का कीड़ा बड़ी हानि पहुँचाता है और उसको सड़ा देता है। इसका रोकना बहुत मुश्किल है। सब से अच्छी दवा यह है कि शकरकन्द जल्दी खोद ली जाय, यानी जब वे कीड़े जो चौथाई इंच लम्बे होते हैं पत्तियों पर पहले पहल देख पड़ें। जिन शकरकन्दों में कीड़े ज़्यादा लग जायँ उनको जला देना चाहिए और जिनमें कम लगें उनको उखाड़ कर मवेशियों को खिला देनी चाहिए। जिन खेतों में कीड़ा लगा हो उनमें या उनके पास, दूसरी श्रुतु में शकरकन्द नहीं बोनी चाहिए।

### घुइयाँ या बरडा

घुइयाँ पत्तियों से पैदा होती हैं। छोटी छोटी गूदेदार घुइयाँ बीज के लिए बचा ली जाती हैं। उनको खूब जोती हुई उपजाऊ ज़मीन में १४ इंच की दूरी पर बोनी चाहिए। फ़िलीपाइन्स में वे एक दूसरे से ३ फ़ीट ६ इंच की दूरी पर बोई जाती हैं और उनमें चौथे दिन पानी दिया जाता है।

### विलायती भांटा ( टमाटर )

टमाटर एक अच्छी तरकारी हैं। उसके लिए भुरभुरी और मुलायम मिट्टी चाहिए। लेकिन यदि ज़मीन में खाद ज़्यादा होगी तो लताये ज़्यादा पैदा होंगी और फल कम होंगे। अगर मज़बूत और अच्छा पोदा पैदा करना है तो इस पेड़ का उभार पहले ही से अच्छा होना चाहिये। इनमें उस

समय तक जब उसमें फल न लगे नमी बराबर बनाये रखना चाहिये और उनको देखते रहना चाहिये । तीन से ज्यादा भजवूत शाखें एक पौदे पर न लगानी चाहिये और उनके सिरों को बराबर खोंदते रहना चाहिये । इस पौदे को लकड़ी या दूसरे सहारे से बांध देना चाहिये और दो फीट ८ इंच से ऊँचा न होने देना चाहिये । बेकार शाखें वगैरह निकाल डालना चाहिये । टमाटर को एकही जगह पर दो बार लगातार नहीं बोना चाहिये । क्योंकि इससे पौदों में बीमारी पैदा हो जाती है । टमाटर बहुत क्रिस्म के होते हैं जिनके रङ्ग, शक्ल और कूदों में भेद हाता है ।

एक नमूने का टमाटर वह है जिसका छिलका आम के छिलके की तरह चिकना होता है । ऐसे ही फलों से बीज लेना चाहिये । बीज उन पौदों से लेना चाहिये जिनमें बहुत से अच्छे फल हों न कि थोड़े से बड़े फल हों ।

### शलजम

शलजम जाड़े के वक्त में अच्छा होता है । इसके लिये मिट्टी बलुही दोमट होनी चाहिये जिसमें बहुत खाद न हो । शलजम के लिये नमी बराबर रखनी चाहिये और मिट्टी को गोड़ कर ठंडा रखना चाहिये, नहीं तो जड़े कड़ी पड़ जायँगी । जड़ों को उस वक्त खाना चाहिये जबकि वे मुलायम हों और पूरी बढ़ न गई हों ।

## छठा अध्याय

### बागों की पैदावार

#### लड़कों का अधिकार

यह हर लड़के को जता देना चाहिये कि जो तरकारी व फूल वह पैदा करेगा उसका वही मालिक होगा। उसको अपनी ही चीज़ समझ कर उसमें सच्ची रुचि से काम करना चाहिये। जो लड़का केवल इस विचार से काम करेगा कि उसके मुद्दरिंस ने आज्ञा दी है, वह बहुत अच्छा काम न करेगा। काम करने में रुचि इस विचार से पैदा होनी चाहिये कि तरकारी पैदा की जावे और अच्छी और बहुत तरह की खुराक पैदा हो। और, फूल पूँजी व सौंदर्य के लिये पैदा हों।

#### तरकारियों को आपस में बदलना

लड़कों को एक दूसरे से तरकारी बदलनी चाहिए, जिससे उनको कई प्रकार की तरकारियाँ खाने को मिलें और अधिक होने पर बेकार न फँकी जावें। एक लड़का अपने कुछ टमाटर दूसरे लड़के की मूली या गोबी से बदल ले। अगर ज़्यादा तरकारी बिक सके तो भी बेचने की अपेक्षा दूसरे की तरकारी से बदल लेना अच्छा है।



## तरकारियों का प्रयोग

प्रायः मुद्दरिस देखेगा कि बहुत सी तरकारियाँ जो बाग में पैदा होंगी उनका प्रयोग ही लड़के न जानते होंगे । इस-लिये अध्यापक का काम होगा कि लड़कों को बतलावे कि वे कैसे बनाई और खाई जावे ।

लड़के टमाटर गोबी का बनाना जल्द सीख जायेंगे लेकिन मिंडी, मूली और बाहर की लाई हुई तरकारियों के विशेष गुण बतलाने ही पड़ेंगे । तरकारियाँ भाँति भाँति से तैयार करनी चाहियें और बागवानी के लड़कों को खाने के लिये देनी चाहियें । तरकारियों के प्रयोग और बनाने के ढंग खास तौर से दिखलाने चाहिए और लड़कों के पिता या गाँव के अन्य आदमियों को भी बतलाना चाहिये । लड़कों को जो तरकारी अपने बाग में पैदा करें उनको बनाने का ढंग बतलाना चाहिये । लड़कों को अपनी नोटबुक में एक या दो मसाले उस तरकारी के बनाने के, जो वे पैदा करें, लिख लेना चाहिए ॥ जो तरकारी लड़के पसन्द न करते हों वह ज्यादा न बोनी चाहिए । देशी तरकारी या उनसे मिलती जुलती तरकारी जैसे सेम, टमाटर, भाँटा, प्याज़, गोबी, शलजम, आलू इत्यादि अधिक बोनी चाहिये ।

## दानेदार तरकारी का प्रयोग

सेम और मटर दो बहुत अच्छी दानेदार तरकारी हैं ।

सेम की तो बहुत किस्में हिन्दुस्तान में मिलती हैं । दानेदार तरकारी अन्य तरकारियों से खाने में अच्छी होती हैं । उनको खूब पका डालना चाहिए । दानेदार तरकारी स्कूल और घर के बाग में ज्यादा बोनी चाहिए ।

### बीज इकट्ठा करना

बागवानी में दूसरे साल या दूसरी फसल के लिए बीज इकट्ठा करना बहुत आवश्यक है और अध्यापक को इस ओर पूरा ध्यान रखना चाहिए । बहुत सी तरकारियाँ जो लड़के बोवें उनसे ही बीज सफलतापूर्वक बचाया जा सकता है । जिन पौदों से बीज लेना हो उन पर विशेष ध्यान रखना चाहिए । केवल वही पौदे लेने चाहिए जो खूब मज़बूत हों । एक ब्यारी में दस या पन्द्रह पौदे से ज्यादा सलाद मूली और गोबी के न रखे जायें । हर एक बीजवाले पौदे को किसी लकड़ी के सहारे में लगा देना चाहिए जिससे वे बीज के भार से या हवा के जोर से ज़मीन पर न गिर जावें । खूब पके हुए फल बीज के लिए रखने चाहिए । यदि फल से निकलते समय बीज में रस या गूदा लगा रहे तो उनको तुरन्त धो डालना चाहिए और सुखा लेना चाहिए । बेकार और खराब बीज अच्छे बीजों से अलग कर लेना अच्छा है । बीजों को पानी में डाल कर अच्छी तरह हिलाना चाहिए जो बीज तैरने लगें उनको निकाल डालो और बाकी निकाल

कर सुखा डालना चाहिए । यह काम उसी दिन करो जब खूब धूप हो जिसके कि बीज खूब सूख सकें । पछोड़कर भी अच्छे और बुरे बीज अलग किये जा सकते हैं ।

## बीज कैसे रखना चाहिए ?

बीजों को अच्छी तरह सुखा कर एक शीशे के बर्तन या बोतल में रखदो, उसके मुँह पर बीजों के पाँचवें हिस्से के बराबर पिसा हुआ सूखा कोयला भर देना चाहिए और बोतल या घड़े का मुँह अच्छी तरह बन्द कर देना चाहिए । कोयले के कारण नमी न पहुँचेगी और जो खराब हवा बीजों से पैदा होगी वह भी सोख लेगा । यदि कोयले में नमी हो तो उसे आग पर गरमकर लेना चाहिए लेकिन बीजों पर उस समय तक न रखा जाय जबतक ठण्डा न हो जाय । गीला कोयला रखने से बीज खराब हो जायँगे । जिन बीजों को थोड़े ही दिन रखना हो उन को बोतलों में बगैर कोयले के भी रख सकते हैं यदि डाट खूब कड़ी लगी हो । लेकिन उन बीजों को जो एक साल से दूसरे साल तक रखना है बहुत होशियारी से रखना चाहिए । सलाद, टमाटर, गाजर और चोकन्दर के बीज बहुत मुश्किल से बचते हैं । जिन बोतलों में बीज रखे जायँ उनको ठण्डी खुश्क जगह में रखना चाहिए । बोतलों को एक महीने में एक बार बगैर डाट खोले हुए देख लेना चाहिए जिससे मालूम हो सके कि कीड़े तो नहीं लग गये । यदि कीड़े पैदा हो जायँ तो

बोतल खोल कर बीज अच्छी तरह सुखा लिए जायें और ताज़े कोयले में रख लिए जायें । अध्यापक को बीज के रखने और इकट्ठा करने में स्वयं देख भाल करनी चाहिए । बड़े बीजों को जैसे मक्का, सेम, मटर, लौकी के कोयले में न रखना चाहिये बल्कि खुली हुई बोतल या घड़े में या टीन के बक्स में रखना चाहिए और उसके मुँह पर कपड़ा लपेट देना चाहिए ताकि कीड़े न जा सकें । उनको खूब सुखा लेना चाहिये । आग या लम्प की रोशनी में न सुखाए जायें । ऐसी जगह इन घड़ों को रखो जहाँ चूहे न जा सकें । हर एक घड़े या बोतल पर एक कागज़ लगा हो जिसमें तरकारी पैदा करने वाले और पाठशाला का नाम लिखा हो । वह मदर्स के अन्य सामान की तरह हेडमास्टर के पास रक्खा जावे ।

### बाग़वानी के काग़ज़ात

हर एक बाग़वानी के लड़के को एक किताब रखनी चाहिए जिसमें, जो कुछ काम उसने साल भर बाग़वानी का किया है दर्ज करे । अध्यापक इस किताब को हफ्ते में एक बार देख लिया करे कि ठीक रक्खी जाती है । इस किताब में नीचे लिखी हुई बातें दर्ज करनी चाहिए । मदर्स में बाग़ किस तरह लगाना चाहिए और फ़ारियाँ कैसे तैयार करनी चाहिए । घेरा कैसे बनाना चाहिए । तरकारियों के पकाने में कौन से मसालों का प्रयोग करना चाहिए ।

बीज पौदे और मिट्टी के बारे में जो लिखलाया जावे वह दर्ज होना चाहिये। बोने की तारीख, जो कीड़े लगें और जिस तरह से वे दूर किए जायें, कितनी पैदावार हुई, और उनकी क्या कीमत होगी, यदि बेची जाय तो क्या कीमत होगी, ये बातें हर एक तरकारी के बारे में लिखनी चाहिए। हर एक क्यारी को याददाश्त अलग अलग सफे पर होनी चाहिए।

### याददास्त रखने का नमूना

**नाम पौदा, मूली—सफेद—देशी**

## बोने का नक्शा

**नौ फीट**

४ कतारें और २४ पौदे हर एक कतार में

नाम महीना	बोने की तारीख	कितना पैदाहुआ का मूल्य	पैदावार मूल्य	विक्रय मूल्य	कैफियत
जून					
जुलाई					
अगस्त					
सितम्बर					
अक्टूबर					
नवम्बर					
दिसम्बर					
जनवरी					
फरवरी					
मार्च					
मीज़ान					

जो जो तरकारी बाग़ में पैदा हों उनका अलग अलग  
पेसा ही नकशा होना चाहिये ।

हर एक अध्यापक को एक याददाश्त रखनी चाहिए जिसमें मदरसे की साल भर की कार्रवाई दर्ज हो। यह रूल किये हुए कागज़ की कापी में लिखना चाहिए और इसका नाम "बाग़वानी की याददाश्त, मदर्सा + + +" हो। यह किताब साल के अंत में हेड मुदरिस को देदी जाय जिसमें दूसरे साल उसी मदर्स में जो बाग़वानी का मुदरिस हो उस को देदी जावे। यह कागज़ स्थायी रूप से असबाब के रजिस्टर में दर्ज कर लेना चाहिए और रसीद लेकर देना चाहिए।

( १ ) लड़के की तारीफ़ इस बात पर करनी चाहिए कि

( अ ) उसने हर महीने में कैसा काम किया ?

( ब ) छुट्टियों में घर का बाग़ किस तरह देखा ?

( स ) बीज किस तरह बचाए ?

( २ ) कितनी तरकारी पैदा हुई ?

( ३ ) हर एक किस्म की तरकारी में क्या फल हुआ ?

( ४ ) बोने के सम्बन्ध में क्या क्या याद रखना है ?

( ५ ) कुल कीमत बाग़ के पैदावार की ?

( ६ ) तरकारी बेचने से कुल कितना रुपया मिला ?

( ७ ) क्यारियों की संख्या और कुल रक़बा जो लड़कों ने बोया है।

नीचे लिखे हुए नक़शे से लड़के के काम की पूरी पूरी जांच आखिरी ख़ाने में उससे पहले तीन ख़ानों की औसत दर्ज होनी चाहिए।

## नमूना मुदर्रिस की याददाश्त

लड़कों के काम के वास्ते

नाम लड़का \_\_\_\_\_

नाम दर्जा \_\_\_\_\_

नाम महीना	यदि घर पर बाग था तो कैसा काम किया	स्कूल के बाग का काम	लगाने का काम	महीने की अच्छाई बुराई
जून				
जुलाई				
अगस्त				
सितम्बर				
अक्टूबर				
नवम्बर				
दिसम्बर				
जनवरी				
फरवरी				
मार्च				

साल भर का काम .....हस्ताक्षर—अध्यापक

हर एक बागवानी के लड़के को ऐसी ही याददाश्त रखनी चाहिए। यदि हो सके तो बागवानी के लड़कों को नम्बर दिये जायें।



मुदर्रिस की याददाश्त की किताब में हर एक तरकारी के बारे में पूरा हाल दर्ज होना चाहिए । नीचे लिखे हुए नमूने के अनुसार एक सफ में रूल करके याददाश्त रक्खी जावे ।

### नमूना (मुदर्रिस के बोन के याददाश्त)

नाम तरकारी—मूली, सफेद, देशी ।

नाम महीना	कितने लड़कों ने इस तरकारी को बोया	कितने चने गज में यह तरकारी बोई गई	कितनी पैदावार हुई	कितने को बिकी	कितना बीज बचाया
जून					
जुलाई					
अगस्त					
सितम्बर					
अक्टूबर					
नवम्बर					
दिसम्बर					
जनवरी					
फरवरी					
मार्च					
मीज़ान					

बागवानी के अध्यापक का हस्ताक्षर

पेसी ही याददाश्त हर तरकारी के बोने में होनी चाहिये जो मंदरसे या घर के बाग में पैदा हो ।

मुदरिस को बोने के सम्बन्ध में नोट रखना बहुत जरूरी है । ये नोट साल के अंत में इकट्ठा कर लिए जावे और साल भर का मुदरिस का तजुर्बा दर्ज हो ।

### नमूना बोने के नोट का

नाम पौदा—मूली, सफेद, देशी ।

मिट्टी—मिट्टी बलुही और बारीक थी जो एक फुट गहरी खोदी गई थी । ४ पोपे भर मैस का गोबर मिट्टी में मिलाया गया था ।

बोवाई—बड़े बड़े बीज चुन कर बोये गये थे और कुल क्यारियां साफ रखी गई थीं । हर रोज शाम को पानी दिया गया था । ३० दिन बाद मूली खाने के योग्य हुई थी । न ज्यादा पानी और न ज्यादा आंधी आई थी ।

पौदों के दुश्मन—पौदे को कोई बीमारी नहीं हुई । लेकिन एक बार एक छोटे से कीड़े ने जिसमें खटमल की सी दुर्गन्ध थी पत्तियों पर वार किया ।

बीमारी से बचाव—सूखा हुआ महीन चूना पत्तियों पर अच्छी तरह छिड़क दिया था इसका प्रभाव अच्छा हुआ । इसके बाद फिर कोई नुकसान नहीं हुआ । हर तीसरे दिन १२ दिन तक चूना लगाना पड़ा ।

## बोने का समय

मूली और ऋतुओं में भी हो सकती है लेकिन अच्छी मूली अगस्त सितम्बर में बोने से होती है ।

हर एक तरकारी के लिए ऐसे ही नोट रखना चाहिए ।

मुदर्रिस को एक स्थायी नोटबुक रखनी चाहिए जिसमें निम्नलिखित बातें दर्ज हों ।

१—वे बातें जो कि डायरेक्टर या कोई दूसरा अफसर दरयाफ्त करे ।

२—वे बातें जो सदैव काम आवें, मुदर्रिस या लड़कों की नोटबुक से ली जायें ।

३—एक नक़्शा तबदीली जिस जिसमें कई साल का काम दर्ज हो और हर एक क्यारी में हर साल जो कुछ बोया जात्रे दर्ज हो ।

४—एक बोने का तिथिपत्र जिसमें कि वे तिथियाँ दर्ज हों जिनके बीच में तरकारी बोई जाती हैं । काम के योग्य बनाने के लिए ऐसी याददाश्त में कई साल का औसत होना चाहिए । इससे नए मुदर्रिसों को बहुत लाभ होगा ।

५—इस बात की सूचना कि हर एक क्यारी में कितनी तरकारी पैदा हुई और उसकी क्या कीमत हुई । इस सूचना में बोवाई की तादाद व कीमत और पूरे साल का हिसाब

अलग अलग होना चाहिए। यह ऐसा होना चाहिए के लड़के मामूली दशा में उतनी तरकारी पैदा करलें जितनी कि एक ब्यारी में होनी चाहिए।

६—इस बात की सूचना होनी चाहिए कि उस स्थान पर कौन और कितनी देसी तरकारी पैदा होती है। उनका इस्तेमाल और कीमत और अन्य बातें जिनसे कि वहाँ के रहने वालों की खाने की रुचि मालूम हो।

७—कौन कौन तरकारियाँ और फल बोए गये और उनको गाँववालों ने कैसा पसन्द किया।

---

## सातवाँ अध्याय

### घर के बाग़

#### घर के बाग़ की परिभाषा

जैसा ऊपर कह चुके हैं, घर का बाग़ वह है जो लड़कों के घर पर हो, परन्तु उसको लड़के ही लगावे और वह मदर्स के काम का एक अंश मान कर अध्यापक की निगरानी में हो। नियमित लम्बाई चौड़ाई की ४ क्यारियों से कम इस बाग़ में न हों और उसके चारों ओर घेरा भी हो कि जानवर न आसकें। यह देखा गया है कि मदर्स के बाग़ से घर के बाग़ में लड़कों को ज़्यादा रुचि होती है। इसलिए बहुत से लड़के खुशी से अपने घर पर ४ से ज़्यादा क्यारी बोवेंगे।

#### साधारण आवश्यकता

बाग़वानी के इस अंग की आवश्यकता स्पष्ट है। ऐसा कोई ही घर होगा जिसमें अपने काम के लिए एक बाग़ न लग सके, यदि घर वाले चाहें। बहुत से लोग इस ओर इस लिए ध्यान नहीं देते कि वे इस बाग़ के लाभ का अनुभव नहीं कर सकते। जब लड़के घर पर बाग़ लगाते हैं तब उनके पिता और पड़ोसियों का ध्यान उस ओर आकर्षित होकर

उनको भी रुचि पैदा हो जाती है और वे अपना अलग बाग़ लड़कों के पास लगाते हैं। बहुत से लोग इस बात का अनुभव नहीं करते कि कितनी ज़्यादा और कितनी किस्म की ख़ूराक इन बाग़ों में पैदा की जा सकती है, जब तक कि वे लड़कों के बाग़ को नहीं देख लेते। लड़कों को घर पर बाग़ लगाने की वजह से बहुत से ख़ानदानों में यह लाभ होता है कि स्थायी बाग़ लग जाते हैं जो उनके पिता या पड़ोसी लगाते हैं।

### काम का विस्तार

एक अच्छे अध्यापक का प्रभाव केवल अपने लड़कों ही या उनके माता-पिता ही पर नहीं पड़ता बल्कि बहुत से आश्रमियों पर पड़ता है। घर के बाग़ों से मदर्स के काम की सूचना बराबर होती है। मुसाफ़िर या पड़ोसियों का ध्यान इस ओर आकर्षित होता है। इसलिए जहाँ तक हो सके उनके ऐसी खुली जगह में रखें कि जिसको बहुत से लोग देख सकें। क़सबों या देहातों में इन बाग़ों के लगाने से अत्यन्त लाभ होता है। इनसे लोगों को तरह तरह की ताज़ी तरकारी मिलती है और इसी तरह के बाग़ लगाने के लिए लोग उत्साही होते हैं। अध्यापक जब इन बाग़ों का निरीक्षण करने जाता है तब लड़कों के माता-पिता और उनके पड़ोसियों से जान पहिचान हो जाती है, इसी वजह से मदर्स के

काम विशेष कर बागवानी में सहानुभूति पैदा होती है। वह लोगों को तरकारी देने और दूसरी चीजें पैदा करने में सहायता देता है।

अध्यापक अपने लड़कों के द्वारा इस बात का बड़ा प्रभाव डाल सकता है कि लोग अपने मकानों और अहाते को साफ़ सुथरा रखें। उसको चाहिए कि वह सुन्दर पेड़ के पौदे अपने लड़के को दिया करे ताकि उसको लड़के अपने घरों पर या सड़कों पर लगावे। एक होशियार मुद्दरिस अपने लड़कों में यह भाव भी पैदा कर सकता है कि अपने घरों के चारों ओर सुन्दरता स्थापित करना अपना काम सकम्भे। इसके लिए जब कभी मुद्दरिस उनके यहाँ जाय बराबर सम्मति देता रहे।

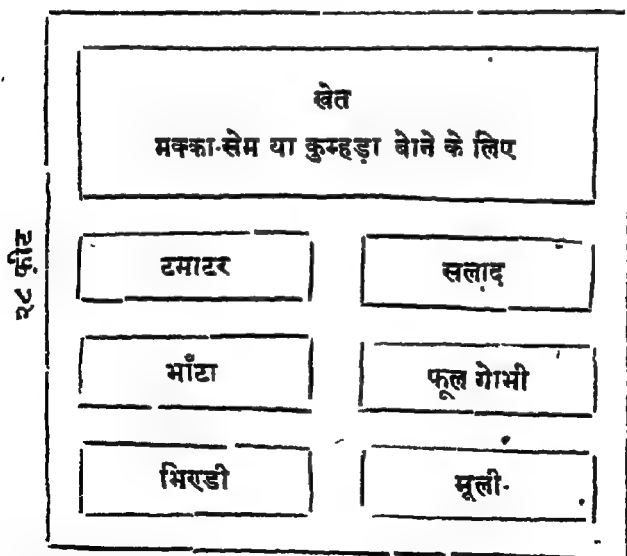
## औज़ार

बहुत से औज़ारों का होना अच्छा है लेकिन बहुत ज़रूरी नहीं है, जैसा कि बहुत से स्कूल में देखा गया है। जहाँ नये औज़ार न मिल सकें लड़के मिट्टी को लोहे की सींक से ही खोद सकते हैं। और अगर मिट्टी बहुत सख्त न हो तो बांस की खपची इस्तेमाल करनी चाहिए। देहात में भी घर के काम के लिए फावड़ा मांग सकते हैं। लड़कों को यह समझा देना चाहिए कि अच्छे बाग़ न होने का बहाना औज़ारों का न होना नहीं हो सकता। मुद्दरिस को इस बात

का अभिमान होना चाहिए कि उसके बाग में स्थानीय औज़ार या लड़कों के बनाये हुए औज़ारों का प्रयोग किया जाता है। क्यारी तय्यार हो जाने के बाद एक बांस की खपाच की ज़रूरत रह जाती है जिससे कि मिट्टी को मुलायम कर सके और घास निकाल सके।

आगे लिखा हुआ खाका लड़के के घर के बाग का है। छोटी क्यारियाँ ४ गज लंबी और १ गज चौड़ी हैं। हर एक बागवानी करने वाले लड़के के घर पर भी बाग होना चाहिये।

३० फीट



नोट—क्यारियों के चारों तरफ फूल बोये जा सकते हैं।



## काम की तैयारी

घर पर बाग़ लगाने के पहिले मुदरिस को इस विषय पर दर्जे में बातचीत करनी चाहिए और घर के बाग़ का खाका सियाह तख्ते पर बहस और नकल के लिए बना देना चाहिए। घर के बाग़ शुरू होने से पहिले मदरसे का बाग़ खतम कर देना चाहिए ताकि लड़कों को अच्छी तरह मालूम हो जावे कि उनको घर पर क्या करना होगा। जब मुदरिस घर के बाग़ का खाका समझा देवे तो लड़कों को बाग़ के लिए जगह और उसके बोने के लिये सामान की तलाश करनी चाहिए। ऐसी जगह चुनी जावे जहाँ पानी के निकास का प्रबन्ध हो और सायेदार न हो। घेरा बनाने के पहिले उसको देख लेना चाहिए कि कैसा घेरा बनेगा और लड़कों को क्यारी बनाने में सहायता देनी चाहिये। यह क्यारी एक फुट गहरी होनी चाहिये। मुदरिस को बक्सों में बीज बोते हुए देखना चाहिये और लड़कों को उत्साह दिलाना चाहिये कि बीज बोने वाले बक्स अपने घर पर भी रखें। जिन लड़कों के पास मकान पर बाग़ न हों उनको कोई जगह मदरसे के पास दी जाय।

## निगरानी

हर रोज़ थोड़ी देर के लिये कुल लड़कों को मदरसे के बाग़ में साधारण शिक्षा दी जाय। मुदरिस को घर के बाग़ों का निरीक्षण हफ्ते में एक या दो बार करना चाहिये।

उसको अपनी नोटबुक साथ लेते जाना चाहिये, उसमें जो जरूरी बातें हैं वह दर्ज कर लो जाय और लड़के के बाग के काम का नम्बर दिया जाय। जिसमें नम्बर दिये जाय वह कागज रूलदार होना चाहिये ताकि हर एक हफ्ते के नम्बर अलग अलग दिये जा सकें। एक अलग सफे में स्कूल के बाग के नम्बर दिये जायें। महीने के अन्त में इन नम्बरों का औसत निकाला जाय जिसे पूरे महीने की बाग-वानी के काम का नम्बर दिया जावे। हर मर्तबा नम्बर देने से सुस्त लड़के अपना काम होशियारी से करते हैं।

मुद्रिस को यह निर्णय कर लेना चाहिये कि लड़के अपनी क्यारियों में क्या बोलें और आवश्यक बीज तथा पौधे मिलने में सहायता दें। मुद्रिसों को अनुभव होगा कि यदि चाहर के लोग बाग देखने आवें तो उनका उत्साह बढ़ता है और इससे माँ बाप को भी शौक होता है।

## आठवाँ अध्याय

### स्कूल के बाग़ की उन्नति

#### नक़शा

स्कूल के बाग़ की उन्नति, स्वास्थ्य और सुन्दरता के भाव से करनी चाहिए जिससे कि लोगों के लिए इस बात का नमूना हो । एक नक़शा हर एक स्थायी स्कूल की जगह की उन्नति का अच्छी तरह बना लेना चाहिए । मदरसे के स्थान का नक़शा नाप कर बना लेना चाहिए और जब वह तैयार हो जाय तो उसको ध्यान से देखे कि इसमें किस तरह से स्थायी उन्नति की जा सकती है । जो कुछ उन्नति की जा चुकी हो उसको स्थायी रूप से रखना मंजूर हो तो वह नक़शे में लाल स्याही से लिख देना चाहिये । यदि जगह हो तो नीचे लिखी हुई बातें नक़शे में दिखलानी चाहियें । कुल नक़शे पैमाने पर खींचने चाहियें और कुल उन्नतियाँ सही सही दिखलानी चाहियें ।

१—मकान-मदरसा ।

२—अहाता ( जिसमें फाटक की जगह दिखलाई हो ) ।

३—खेल और डिल का मैदान और सामान ।

४—मदरसे के अतिरिक्त जो मकानात हों। जैसे बोर्डिङ्ग-हौस, पाखाना आदि।

५—कुआ अगर हो।

६—बाग ( जिसमें तरकारी का बाग, फलों का बाग, पौदों का खजाना, फूलों की कतारें दिखलाई जावें )

७—पेड़, झाड़ी, और मैदान।

८—अन्य स्थायी बातें।

जब नक़शा पैमाने पर तैयार हो जाय और मंज़ूर हो जाय तब उसको अफ़सर के पास भेज देना चाहिए; जो मदरसे के बाग़ के लिए नियुक्त हो। नक़शे को सदर में भेज देना चाहिए। वहाँ जो कुछ ज़रूरी हो रह बदल कर लिया जाय और छाप कर उसकी नक़ल मदरसे में या और जहाँ कहीं ज़रूरी हो भेज दी जाय। इसके बाद जो कुछ नक़शे में तबदीली तजवीज़ की जाय वह बाग़वानी के अफ़सर को लिखी जाय।

एक नक़शा बाग़वानी के अफ़सर के पास नीचे लिखी हुई बातें दिखलाकर भेजना चाहिए—

१—ज़मीन को बराबर करना या मुनासिब चढ़ाव उतार पर करना और किस ढंग से वह काम किया जावेगा और अगर मंज़ूरी देनी हो तो खर्च का क्या तख़्मीना होगा।

२—कैसा घेरा बनाना होगा और उसमें क्या खर्चा होगा—क्या यह घेरा ( कुल या थोड़ा ) लड़के न बना सकेंगे ?

३—किन किन ढङ्गों से और किस सिलसिले में कुल उन्नति की बात की जावेगी ।

कोई कोई काम, जैसे—मैदान वा रास्तों का बनाना, पेड़ और झाड़ियों का लगाना और बाहरी मकानों के लिये टट्टी का बनाना ये सब काम लड़के कर सकते हैं । कोई काम जैसे घेरा या बाहरी मकान बनाना और मिट्टी का मुनासिब उतार देना—लड़के थोड़ा या बहुत कर सकते हैं । परन्तु जो काम भारी या कठिन हैं या जिनके करने में विशेष योग्यता की आवश्यकता पड़ती है—जैसे कंकरीट के बाहरी घर या घेरे के खंभे मज़दूरों के ही द्वारा बनाए जा सकते हैं—इसलिये नक़शे के साथ साथ पूरा पूरा विवरण भेजना चाहिये कि किस ढंग से कौन काम कराया जावेगा ।

साल के आरम्भ में ही एक खाका बना लेना चाहिये जिसमें कुल उन्नति भी, जिनका करना निश्चित किया जावे, अच्छी तरह दिखलाई जावे । जिन कामों के लिये अधिक रुपये की आवश्यकता हो उनके लिये डिस्ट्रिक्ट बोर्ड को नियमानुसार समय पर लिखना चाहिये । और यदि काम खुद कराना हो तो रुपया मंज़ूर होते ही सामान इकट्ठा किया जावे और काम कराया जावे । इसी तरह जो काम लड़कों को खुद करना है उसका खाका तैयार कर लिया जावे ।

## इमारतों का स्थान

किस स्थान पर मद्रसा होना चाहिये और किस जगह अन्य ज़रूरी मकान । ये इमारतें ऐसी जगह न बनाई जावे कि खेल का मैदान या बाग़ की जगह भी न रह जावे । यदि जगह काफ़ी न हो तो उससे लगी हुई या जितने पास कि मिल सके और ज़मीन लेनी चाहिये ।

वर्तमान रीति के अनुसार यह मान लेना पड़ता है कि अच्छी से अच्छी जगह प्राप्त की गई है । मद्रसे का रुख सड़क के सामने यदि हो सके तो रक्खा जावे या सड़क (गली) से समकोण बनाता हुआ हो । सड़क से कितनी दूर हटा कर इमारत बनाई जावे इस बात का निश्चय इमारत के डीलडौल पर निर्भर है । जितनी ही ऊँची इमारत होगी या जितनी ही लम्बी सड़क के रुख पर होगी उतनी ही सड़क से हट कर बनानी होगी । मामूली तौर से जितनी लम्बी इमारत हो उतनी ही या उससे ड्योढ़ी दूरी पर बनानी चाहिये ।

इमारत के सामने एक मैदान रक्खा जावे जो उतना ही चौड़ा हो जितनी कि इमारत हो और उसका उतार इमारत से सड़क की तरफ़ और मद्रसे के खास रास्ते से हो ।

दूसरी इमारतें जो मद्रसे के सम्बन्ध में बनाई जायँ वे एक ऐसे ढंग से बनाई जायँ कि मद्रसे के दृश्य को

खराब न करें और वे मदर्स के पास हों। उसके पीछे या कोने में या उससे कुछ हटकर बनाई जायँ। यदि हो सके तो बोर्डिंग हास किसी गली के रुख पर हो और मदरसा किसी दूसरी गली या सड़क के रुख पर।

### जमीन की बाँट

जब खाका तैयार हो जावे तब जमीन की उन्नति की कार्रवाई करनी चाहिए। बहुत कुछ कार्य इमारत तैयार किए जाने के पहले भी किया जा सकता है। जब इमारत तैयार हो जाय तब पूरा ध्यान मैदान, रास्ता और जो मदरसे के सामने पैदे लगाए जायँ उन पर देना चाहिए। इस काम के लिए जितने लड़के आवश्यक हों रख दिए जायँ और शेष लड़कों को जमाअत में बाँट कर स्कूल के दूसरे काम में बाँट देना चाहिए। खेल का मैदान बनाने में यह ध्यान रहे कि जो लम्बाई चौड़ाई नियत हो वही रहनी चाहिए।

### हाता

हाते की आवश्यकता बहुत है। हाता अच्छे से अच्छे क्लिस्म का होना चाहिए। लोहे के तार अगर लोहे के खम्भों पर लगा दिए जायँ तो अच्छा है; क्योंकि इससे मदरसा बाहर वालों को भी दिखलाई देगा और जानवरों से वचत होगी। थोड़े दिन के लिए जो हाता बनाया जाता है वह बहुत जल्द खराब हो जाता है।

## रास्ते

मंदरसे की ज़मीन पर सिर्फ़ वही सड़कें बनाई जायँ जो सुन्दरता के लिए आवश्यक हों। अथवा उनको सीधे उस जगह तक जाना चाहिए जहाँ के लिए वे बनाई जायँ। यदि कोई सुन्दर पेड़ इत्यादि बीच में पड़ जाय तो सड़क घुमादी जाय। लेकिन बेफ़ायदा घुमाव न दिया जाय। रास्तों का उतार बहुत ढालू न होना चाहिए, नहीं तो बारिश में उसके वह जाने का भय रहेगा। रास्तों की चौड़ाई उनकी आवश्यकता के अनुसार होनी चाहिए। वह सड़क, जो फाटक से मदर्से तक जाय, उन रास्तों से, जो दूसरी इमारतों को जायँ, चौड़ी होनी चाहिये। बहुत से मदर्सों के लिए ३ गज़ चौड़ी सड़क काफ़ी होगी। अन्य इमारतों के रास्तों के लिए सिर्फ़ एक गज़ चौड़ी सड़क काफ़ी है। इन रास्तों पर बजरी, फ़ड्डड़, पत्थर या ईंट की गिट्टी डाल देनी चाहिए।

## भाड़ी

लड़कों के खेलने की जगह भाड़ी लगा देना अच्छा है। इससे परदा हो जाता है और अलहदगी भी हो जाती है। तरकारी के बाग़ के चारों ओर भाड़ियाँ लगा देने से बाग़ की खूबसूरती में फ़र्क न आवेगा। यदि ये भाड़ियाँ इस मतलब से लगाई जावे कि बाग़ मदर्से की इमारत से



अलग हो जावे, तो तीन फीट ऊँची झाड़ी के लिए मालती या मेहदी सब से अच्छी होगी। मालती में बहुत सुन्दर लाल रंग के फूल साल भर तक रहते हैं और पत्तियाँ भी ज़ियादा होती हैं। काटने से खराब नहीं जाते। एक गज़ से ऊँची झाड़ी के लिए मेहदी सब से अच्छी है, लेकिन उसको बराबर होशियारी से काटते रहना चाहिए। जहाँ इससे ऊँचे पौदे की आवश्यकता हो वहाँ लोहे या मज़बूत लकड़ी के खम्भों में तार बाँध कर उस पर बेलें चढ़ा देनी चाहिए।

### कुआँ

जहाँ तक सम्भव हो एक गहरा कुआँ मदरसे के पास होना चाहिए जिससे पानी सदैव मिल सके। यदि यह ज़रूरत हो कि कुआँ सामने न दीख पड़े तो उसके सामने दरख़त या झाड़ियाँ लगा देनी चाहिये और सुन्दर पौदों के लिए जो यह खयाल है कि बाग़ में सुन्दरता लाने के लिए अन्य देश के पौदे लाने चाहिये—यह ग़लती है। हिन्दुस्तान में सब तरह के पौदे हैं जिनसे सुन्दरता लाई जा सकती है। बहुत सी ऐसी लतायेँ हैं जिनमें हर तरह के फूल लगते हैं और जिनकी पत्तियाँ बड़ी सुहावनी होती हैं। जिस तरह का दृश्य बाग़ में लाना हो वैसे ही पौदे पास ही सदैव मिल सकते हैं। इस काम के लिये पहले आस पास के पौदों का निरीक्षण करना चाहिये।

भाड़ियों को गुच्छों में या अलग अलग एक एक करके लगा सकते हैं। यदि उनकी खबरदारी की जाय और वे बराबर छाँटी जायँ तो बड़ी सुन्दर मालूम होंगी।

### खेल का मैदान

खेल का मैदान खुशक और बराबर होना चाहिए और उसमें पेड़ या भाड़ी या कोई ऐसी चीज़ न होनी चाहिए जिससे खेल में विघ्न पड़े। साफ़दार पेड़ मैदान के किनारे पर लगाए जा सकते हैं। उन खेलों के लिए, जो मदर्से में खेले जाते हैं, काफी जगह हो और नियमित लम्बाई चौड़ाई रखी जाय। छोटे बच्चों के लिए भी खेल का प्रबन्ध होना चाहिए। कूदने वाला गड्ढा, दौड़ने का रास्ता और ऊँचा कूदने के लिए मैदान रखना चाहिये। लोहे और लकड़ी के खेल जहाँ हों उनके लिए भी जगह रखी जाय। नियमबद्ध खेल का होना हर मदर्से में आवश्यक है।

### पाठशाला-सम्बन्धी इमारतें

मदर्से में दूसरी इमारतें साफ़ होनी चाहियें। यह संभव है कि वे उसी मसाले से बनाई जायँ जिससे कि मदर्सा बनाया गया हो। थोड़े दिन के लिए जिस इमारत की आवश्यकता हो उसे लड़के स्वयम् थोड़े खर्च से बना लें। इस बात का बहुत ध्यान रखा जाय कि ये इमारतें भी बहुत सुन्दर बनें। इमारतों के छप्परों की उलती एक सी कटी

होनी चाहिए और उन पर बेलें चढ़ी हों । नौकरों के लिए मकान हर मदरसे में होना चाहिए उनके सामने परदे के लिए लकड़ा या लोहे के खम्भों पर बेल चढ़ा देनी चाहिये या जैत इत्यादि लगा देना चाहिए । रेल के स्टेशनों पर जो बेलें हैं वे इस काम के लिए अच्छी होंगी ।

### पेड़

मामूली मदरसों में जो जगह होती है उसमें ज्यादा पेड़ नहीं लगाये जाते । यदि वे मदरसे के किनारे लगा दिये जायँ तो सुन्दरता पैदा होगी । मदरसे की दूसरी इमारतों के पास जो पेड़ लगाये जाते हैं वे परदे का काम करते हैं । सब से अच्छा छायादार पेड़ नीम का है । इस बात का ध्यान रहे कि खेल का मैदान या बाग की जगह कम न हो । पेड़ ऐसी जगह न लगाये जायँ जिससे बाग में साया पड़े । जो पेड़ किसी स्थान में ज्यादा पैदा होते हों वही लगाये जायँ ।

### सफ़ाई

मदरसे की उन्नति में सफ़ाई रखना सबसे पहले सिख लाना चाहिए । क्योंकि इसकी हर समय आवश्यकता पड़ती है । कितना ही सुन्दर बाग लगाया गया हो, जबतक कि वह साफ़ न रक्खा जावे तबतक बुरा दिखलाई पड़ेगा और मुदरिस व लड़कों के काम में खराबी पैदा करेगा ।

## हाते की खबरदारी

उन्नति का स्लाका बनाने के विषय में ऊपर लिख चुके हैं । जो उन्नति का काम किया जाय उसको कायम रखने के लिए फ़िक्र की जाय और नया काम उस समय तक न उठाया जाय जबतक कि वर्तमान कामों की खबरदारी का पूरा प्रबन्ध न हो जाय । ऐसा करने से वास्तविक उन्नति होगी । शायद अच्छा ढंग यह होगा कि बाग़ की खबरदारी के लिए एक अध्यापक नियत कर दिया जाय और बाग़वानी के लड़कों की कक्षायें बना दी जायँ और हर एक कक्षा को बाग़ के कुछ हिस्से की खबरदारी की जिम्मेदारी दे दी जाय । बड़े लड़कों से हर एक दर्जे की निगरानी कराई जाय । यदि रोज़ लड़के अपना अपना काम देखते रहें तो काम हलका मालूम होगा और फल आश्चर्यजनक होगा ।

## छुट्टियों में निगरानी

मदरसे की निगरानी का प्रबन्ध छुट्टियों में पूरा पूरा करना चाहिए । जिन मदरसों में कहार या मेहतर नौकर हैं वहाँ हेडमास्टर को चाहिए कि एक मुदरिस को जो वहाँ का या पास का रहनेवाला हो नियत करदे ताकि वह देखता रहे कि ये लोग छुट्टी में ठीक काम करते हैं । जहाँ तक हो सके एक ही मुदरिस पर पूरी निगरानी का बोझ न डाला जाय । देहाती मदरसों में, जहाँ कि कहार आदि नौकर नहीं

हैं, मुदरिस को चाहिए कि कुछ बड़े लड़के चुन कर मदरसे की निगरानी के ज़िम्मेदार करदे । यदि इससे अच्छा प्रबन्ध हेड मुदरिस कर सके तो किया जाय और उसकी सूचना छुट्टी होने के कुछ दिन पहले डिपुटी इन्स्पेक्टर महोदय को दी जाय ।

---

## नवाँ अध्याय

### अन्य साधारण विषय

किसी ने ठीक कहा है कि “जैसा मुदर्रिस होता है वैसा ही स्कूल” । मुदर्रिस बागवानी के काम में शौक, अपने घर बाग लगाने से जाहिर कर सकता है । अच्छे नमूनों का प्रभाव लड़कों पर अच्छा पड़ सकता है । मुदर्रिस के मकान का बाग स्वाभाविक नमूने का माना जायगा । इसलिए उसको बहुत ज़बरदारी से लगाना चाहिए । एक अच्छा मज़बूत हाता बनाना चाहिए । मिट्टी खूब खाद देकर बोन के पहले तैयार कर लेनी चाहिए । केवल वही पौदे लगाने चाहिए जिनके उगने में सन्देह न हो । और बाग का दृश्य जिन ढंगों से लगाया गया हो तथा जो फल प्राप्त हों वे ऐसे होने चाहियें कि लड़कों को नमूने के तौर पर दिखलाये जा सकें ।

तरकारी का बाग हो या फूल का, हर एक चीज़ स्वच्छ, सुन्दर और कमबद्ध होनी चाहिए । मुदर्रिस का मकान भी स्वच्छ और नियमबद्ध अच्छी दशा में होना चाहिए, नहीं तो इस सम्बन्ध में जो शिक्षा दी जायगी उसका अच्छा प्रभाव नहीं पड़ेगा ।

मुदर्रिस को केवल तरकारी ही सफलता से पैदा करने का आदर्श न होना चाहिए—बल्कि फूल, फल और सुन्दर पेड़

आदि भी लगाने का आदर्श होना चाहिए । हर मुदर्से के घर पर कुछ जगह होती ही है जहाँ कि कुछ पेड़ लगाये जा सकते हैं । उसको चाहिए कि पेड़ों का लगाना, छाँटना और बचाव के लिए थालों का बनाना ठीक रीति से दिखलावे । जो हो सके तो छोटा सा बगीचा तरह तरह के पेड़ों का लगाया जाय ।

### छुट्टियों में बागवानी

स्कूल के लड़के यह ग़लती करते हैं कि वे मदरसे के काम पूर्ण होने से बागवानी का भी काम पूर्ण होना समझते हैं । घर के बागों का ऐसा प्रबन्ध होना चाहिए कि उनमें साल भर काम बना रहे । हर एक ऋतु के लिए अलग अलग पौदे होते हैं । जून में अध्यापक को चाहिए कि एक सूची बना ले जिसमें, जो पौदे बरसात में पैदा होते हैं और जो जाड़े गर्मी में पैदा होते हैं दिखलाए जायँ । वर्ष के आरम्भ ही में लड़कों को यह जानना चाहिये, कि छुट्टियों में कौन से पौदे लगाने चाहिये । मदरसा बन्द होने के पहले ही वे पौदे जो कि घर पर छुट्टियों में लगाने हैं ठीक रीति से लगा दिये जायँ । हातों की मरम्मत हो जाय, मिट्टी अब्बल दर्जे की बना ली जाय, और जब मदरसे बन्द हों तो उनकी निगरानी का पूरा प्रबन्ध कर लिया जाय । किसी अध्यापक को नियत कर देना चाहिए कि लड़कों के घर के बाग को कभी

कभी देख लिया करे। छुट्टी की नोटबुक अलग हो और उस पर हेडमुदरिस का हस्ताक्षर हो। मदरसे के बाग़ में, सेम, कुम्हड़ा या और कोई ऐसी चीज़ मदरसा बन्द होने के पहले बो दी जाय जिससे कि कुल ज़मीन ढक जाय। इससे घास पैदा न होने पावेगी और जब स्कूल खुलेगा तब काम करने में सहूलियत होगी और मिट्टी उपजाऊ हो जायगी। मदरसा बन्द होने के पहले उन चीज़ों को बो देना चाहिए जो छुट्टी में पैदा करनी हैं ताकि छुट्टियों में उन पर बहुत ध्यान न देना पड़े।

## बाग़ का दिन

हर एक मदरसे में एक दिन नियत होना चाहिए, जब कि बाग़ की पैदावार खूब अच्छी हो, और बहुत से आदमी उसको देखने के लिए इकट्ठा हो सकें। यह दिन बाज़ार या मेले का हो तो बहुत अच्छा है। इस दिन के लिए पहले ही से तैयारी करनी चाहिए जिससे पूरी सफलता हो। ऊँची जगह बनानी चाहिए जिस पर अच्छी तरकारी दिखलाई जा सके और बाग़वानी के अन्य काम जैसे, बीजों की जाँच, बीजों का बचाव, बोना और वंहन लगाना दिखलाया जाय। यदि सम्भव हो तो एक अलग स्थान में तरकारियों का बनाना भी दिखलाया जाय। हो सके तो यह प्रदर्शिनी बाग़ ही में या बाग़ के पासही की जावे और कुछ लड़के नियत किये जायँ



जो कुल बागवानी के काम, जो मेज़ पर, चबूतरे पर, खेत में हों, पूरे तौर से समझावे। जो लोग देखने आवें उनका पूरा सत्कार किया जावे और उन्हें प्रश्न करने का हौसला दिलाया जाय। इस दिन कुछ खेल कूद भी हों और कुछ विद्या-सम्बन्धी काम भी जैसे पद्य आदि पढ़ना। परन्तु जो काम किया जाय वह मदरसे ही का काम हो। एक एक होशियार सुदर्शित हर एक काम के लिये नियत हो ताकि कुल काम शीघ्र और सुन्दरतापूर्वक हो जाय। यदि पारितोषिक दिये जायें तो इसके लिए बहुत होशियार और निष्पक्ष जाँच करने वाले बुलाये जायें।

### जिन्सों का हेर फेर

जिन्सों का हेर फेर बागवानी में उसको कहते हैं कि उसी ज़मीन पर एक दूसरे के बाद भिन्न भिन्न बाग की जिन्सें पैदा की जायें। कई कारणों से यह काम बहुत आवश्यक है। भिन्न भिन्न पौदों की भिन्न भिन्न खुराक होती है। इसलिए रद्द-बदल करने से हमको कई तरह की अच्छी फसलें मिल सकती हैं और मिट्टी भी कमज़ोर न होगी। मिट्टी में सदैव जितनी पौदों की खुराक की आवश्यकता होती है उससे ज़्यादा होती है। परन्तु बहुधा पौदे उसको पा नहीं सकते क्योंकि खुराक तैयार नहीं होती। जिन्सों के रद्द-बदल करने से हम इन खुराक के परिमाणुओं को तो तोड़ देते हैं।

क्योंकि हर एक प्रकार के पौदे अपनी खुराक को भिन्न भिन्न ढङ्ग से तैयार करके लेते हैं । इसलिए इस दशा में बहुत खुराक मिट्टी में मिलती है जो एकही तरह के पौदों के बोने से नहीं मिलती ।

बाग़ के लिए किस तरह हेर फेर करना चाहिए इसको जानने के लिए बहुत ज़रूरी है कि लड़के हर एक पौदे की ज़रूरियात को अच्छी तरह जानें । नहीं तो इस तरह से जिन्सों का हेर फेर हो जायगा, जिससे कुछ लाभ न होगा । जैसे चोकंदर और शलजम एक दूसरे के बाद न लगाना चाहिए, क्योंकि ये एक ही खुराक से पलते हैं । लेकिन चोकन्दर और सलाद की ज़रूरियात भिन्न भिन्न हैं, इसलिए ये एक दूसरे के बाद लाभ के साथ बोए जा सकते हैं । कुल बाग़ के पौदों की एक सूची बनानी चाहिए जिसमें एक ही तरह की खुराक से फलनेवाले पौदे अलग अलग दिखलाने चाहिए । इस प्रकार की सूची से हेर फेर कर बोने में सुगमता पड़ेगी । सबसे अच्छे पौदे जो बाग़ में हो सकते हैं वह दानेदार हैं, जैसे सेम और मटर । ये केवल खाने ही की अच्छी चीज़ नहीं होती बल्कि मिट्टी में नाइट्रोजन ( नत्रजन ) पैदा करती हैं । इस नत्रजन के पौदों की सबसे ज्यादा ज़रूरत है । हेर फेर कर बोने की सूची बनाने में ऐसे पौदे अवश्य रखे जायँ और हर जगह कम से कम एक मरतबा दो साल में दानेदार पौदा अवश्य बोया जाय । अच्छा होगा कि छुट्टियों

में दानेदार पौदा बो दिया जाय और स्कूल के दिनों में दूसरे पौदे । नीचे दिया हुआ नक़्शा इस काम में लाभदायक पाया गया है ।

वर्षा ऋतु	शुष्क ऋतु
सेम और बरबट्टा	के बाद पत्तेदार तरकारी जैसे गोभी या सलाद ।
भिरुडी और कद्दू	” सेम या जड़दार जिन्सें जैसे घुइयां ।
मूली और शकरकन्द	” पत्तेदार तरकारी और मक्का ।
मक्का और सेम	” बाग़ के फल और बेलें ।

### पेड़ लगाना

पेड़ों को ठीक ठीक लगाने पर बहुत ज़ोर देना चाहिए । एक मामूली बात है कि पेड़ को जैसे पाया, ज़मीन में लगा दिया और फिर उसको बढ़ने दिया । लेकिन उसकी बाढ़ मामूली तौर से सुस्त होगी और एक बेकार पेड़ पैदा होगा ।

यदि पेड़ बाकायदा लगाया जाय तो वह बड़े ज़ोरों से निकलेगा और उसकी बाढ़ जल्दी होगी और एक सी होगी । पेड़ बीजों से या कलम से पैदा किये जाते हैं । जब खज़ाने में पौधे एक से तीन फीट तक ऊँचे हो जायें तब उनको जहाँ लगाना हो ले जाना चाहिये । जहाँ पेड़ लगाना हो कई दिन

पहले वहाँ गड्ढे बना दिए जायें जो २॥ फीट से कम व्यास में न हों और दो फीट से कम गहराई में न हों। गड्ढे की तली में बहुत सी स्तबल की खाद या उस जगह की मिट्टी, जहाँ पत्तियाँ आदि सड़ी हों, डाल दी जावे।

जब थाला बन जाय तब पौदे को खजाने से तेज खुरपी या कुदार से खोदो। जहाँ तक बने पेड़ टूटने न पावे। जब पौदा खोद लिया जाय, कुल जड़े जो टूट जायें या मुड़ जायें उनको तेज चाकू से काट डालो। टूटी हुई जड़ को हरगिज पौदे में न रहने दो क्योंकि उससे बीमारी पैदा हो जाना सम्भव है और पौदे को हानि पहुँचेगी। जहाँ तक हो पौदे की जड़ में मिट्टी पूरी लगी रहे। पेड़ को थाले में रख कर खाद को जड़ के चारों ओर खूब कूट दो। जब थाला मिट्टी से आधा भर दिया जाय तब उसमें एक या दो घड़े पानी डाल दो और गड्ढे को फिर मिट्टी से भर दो। मिट्टी पेड़ों के चारों ओर डरी रहे और मजबूत कर दी जाय। थोड़ा सा खर-पतवार पेड़ के चारों ओर डाल देने से मिट्टी नम रहेगी और भाप के जरिये से सूखेगी नहीं। जैसे हो पौदा गड्ढे में लगा दिया जाय, एक मजबूत थाला उसके चारों ओर जान-चरों से बचाने के लिए बना दिया जाय। यह थाला तीन मजबूत लकड़ियों को, पेड़ से एक या डेढ़ फीट की दूरी पर गाड़ देने से, बन सकता है। लकड़ियों में बाँस की खपाचियों के टुकड़े खूब मजबूत बाँध दिये जायें। लकड़ियों

तीन फीट से कम ऊँची न हों । बांस की खपाची सिरे तक बांधी जायँ । ये खपाची इतनी मजबूत बांधी जायँ कि खुल्ल न जायँ ।

### कलमें का लगाना

बहुत से पेड़ ऐसे होते हैं जिनमें फल बहुत कम होते हैं और बहुत से पेड़ों के बीज बहुत देर में उगते हैं । ऐसे पेड़ और वे पेड़, जिनके फल बड़े पैदा करना मंजूर होता है उनकी कलम लगाई जाती है ।

यह ज़रूर है कि उन पेड़ों की आयु, जो बीज से पैदा होते हैं, उन पेड़ों की आयु की अपेक्षा, जो कलम से लगाये जाते हैं, ज्यादा होती है ।

कलम लगाने का समय सबसे अच्छा आखीर अक्टूबर या शुरू नवम्बर है । जिस पेड़ की कलम लगानी हो उसकी शाखें, जो एक वर्ष की हों, तिछीं काट लो । काटने के समय यह याद रखो कि शाखों के ऊपर का भाग काटा जावे । उसकी कलमें इतनी बनाओ जिसमें हर एक कलम के दोनों सिरों पर एक या दो अंकुष हों । इनको फौरन भीगे कपड़े से बांध दो और यदि दूर ले जाना हो तो खूब मिट्टी लगा कर ऊपर से भीगा कपड़ा बांध दो । ज़मीन नर्म होनी चाहिये और पहले से ही तैयार कर लेनी चाहिये । इस ज़मीन में कलमों की लम्बाई के हिसाब से गड्ढे खोद

लेना चाहिये । आधे के करीब गड्ढे को खाद मिली हुई मिट्टी से भर देना चाहिये । ज़मीन नम हो लेकिन ज़्यादा नमी न हो, जब तक कि २ या ३ साल की शाख न लगाई जावे । क़लम लगाने के बाद, उसके चारों तरफ़ मिट्टी खूब दबा दो कि हवा न जा सके और धूर व सर्दी का असर न हो ।

यह अच्छी तरह याद रखना चाहिये कि जिन पेड़ों के फल से केवल एकही बीज का दाना या गुठली निकलती है उनकी क़लम साधारण रीति से नहीं लगती है । जिनके फल में बहुत से बीज या गुठली हों उनकी क़लमें लग जाती हैं ।

### सब्ज़ी के मैदान की तैयारी

मदरसे की उन्नति में किसी काम में इतनी ज़रूरतारी और वृक्ष लगाने की आवश्यकता नहीं है जितनी कि मैदान की तैयारी में । जहाँ यह मैदान बनाना हो उसका सही सहो नक़शा काम शुरू करने के पहले बना लेना चाहिए । यह याद रखना चाहिए कि मैदान स्कूल का स्थायी भाग होता है । इस लिए उसको बदलते न रहना चाहिए । जो दरख़त या झाड़ी उसमें लगाई जाय या रास्ते बनाये जायँ वे स्थायी रूप से बनाये जायँ । यह मैदान चौरस होना चाहिए और यदि चौरस न हो तो उतार एकसा होना चाहिए । पौदे लगाने के पहले उतार चढ़ाव ठीक कर लेना चाहिए । सब गड्ढे भर लेने चाहिए । ऊँची, ख़ाली जगह को बराबर कर लेना

चाहिए और ढेलों को फोड़ कर मिट्टी बहुत महीन कर लेनी चाहिए। यदि मैदान बड़ा हो तो बुवाई शुरू करने के पहले उस मैदान को बेलन से दबा देना चाहिए। यदि छोटा हो तो काठ के धुरमुस से मिट्टी दबा दी जाय। एकसा चढ़ाव उतार बनाने के लिए एक बड़ा तख़ता, जिसके किनारे सीधे हों, इस्तेमाल करना चाहिये।

मैदान की मिट्टी पहले ही से उपजाऊ बना देनी चाहिये क्योंकि उसमें फिर बहुत ही कम खाद दी जा सकेगी। सड़ी हुई जंगली चीज़ें, मैला और स्तवल की खाद अच्छी खाद हैं। यदि मैदान छोटा है तो बहुत से स्कूलों में ये चीज़ें अच्छी तरह से मिल सकती हैं। पानी के निकास का अच्छा प्रबन्ध होना चाहिये। जब मिट्टी तैयार हो जाय तब ६ इंच लम्बी दूब एक से दो इंच की दूरी में ४ इंच की दूरी की क़तारों में बोई जाय। इस घास को प्रतिदिन शाम के वक्त ४ या ५ दिन तक साँचना चाहिये और जब तक अच्छी तरह न लग जाय तबतक साँचते रहना चाहिये। पहले तीन हफ़्ते में मैदान पर दो तीन बार बेलन फेर देना चाहिये। मैदान की घास काटनेवाला यंत्र जहाँ तक हो मँगा लिया जावे और घास जब जब ज़रूरत पड़े काट डाली जाय। बेपरवाही से जो मैदान रक्खा जाता है वह धदनुमा मालूम देता है। कभी कभी घास कतरनेवाले औज़ार की आवश्यकता पड़ेगी ताकि बड़ी घास बराबर कर ली जाय।

## घर के चारों तरफ उन्नति करना

इस किताब में घर के बागों के सिलसिले में कई जगह घर के चारों ओर उन्नति करने का जिक्र किया गया है। मदरसे के मकान की सुन्दरता से लाभ यह है कि लड़कों और गाँववाले उसको नमूना बना कर अपने गाँव और घरों की उन्नति करें। मदरसे की जमीन की उन्नति करने से लड़कों को स्वास्थ्य-रक्षा, मैदानों के रास्तों का ठीक बनाना, जमीन में चढ़ाव-उतार ठीक देना, पेड़ों-झाड़ियों का लगाना, व्यावहारिक रीति से आजाता है। मकान के साथ अन्य बाहरी कोठरियाँ बनाने का प्रश्न सोचना चाहिए। मुद्दरिस को चाहिए कि लड़कों के माता-पिता या जो बड़े हैं उनसे सम्मति ले लें, और घर के चारों ओर उन्नति करने के पहले देख लें कि वे लोग सहायता देंगे या नहीं। लड़कों के लिए घर पर नीचे लिखे हुए काम अध्यापक की निगरानी में उचित होंगे।

- १—जितनी नीची जगह हों वे भर दी जायँ ताकि पानी मकान के पास न जमा हो।
- २—हौज बना दिए जायँ जिनमें नालियों का पानी जमा हो।
- ३—मैदान ( सब्ज़ा ) बनाया जाय।
- ४—खूबसूरत फलदार और सायादार पेड़ और झाड़ी लगाई जायँ।



५—हाते की मरम्मत की जाय ।

६—मकान के सामने की सड़क साफ रखी जाय ।

७—रसोई की राख फेंकने और चूर्तन साफ करने का प्रवन्ध ठीक किया जाय ।

८—जहाँ आवश्यकता हो बजरी या और चीज के रास्ते बना दिए जाय ।

### पेवन्द लगाना

छोटी किस्म से बड़ी किस्म का पेड़ या पौदा बनाने के लिये या एक पेड़ का असर दूसरे में पैदा करने के लिये पेवन्द लगाते हैं ।

पेवन्द एक ही जिनस या किस्म के पेड़ों में लगाया जाता है । इसके लगाने में बड़ी होशियारी की ज़रूरत है और साधारण लड़कों का काम नहीं है । जिनको पेड़ों में रुचि हो, उनकी सहायता के लिये निम्न लिखित सूचनाये दर्ज हैं ।

१—वसंत ऋतु के आरम्भ में पेवन्द करना चाहिये ।

२—जिस पेड़ का पेवन्द दूसरे पेड़ में लगाना हो उसकी डाली उतनी ही मोटी होनी चाहिये जितनी दूसरे पेड़ की हो ।

३—अंकुष लगी हुई डाली काट कर उसे दो, तीन दिन भीगे कपड़े से बाँध रखना चाहिये जिससे उसका छिलका आसानी से उतर सके और अंकुषों में कुछ शक्ति पैदा हो जावे ।

४—अंकुष उन शाखों के, जो काटी जावे, कांटे की तरह तेज़ न होना चाहिये ।

पेबन्द लगाने का सबसे सरल ढंग यह है कि पतभाड़ के दिनों में उस पेड़ या पौधे को जिस पर पेबन्द लगाना हो, काट डालो । जब वसन्त ऋतु में ऐसे पेड़ में एक इंच मोटी डाली हो जावे, तब उनको फिर, थोड़ी थोड़ी रखकर, काट डालो, फिर उसके ऊपर से एक इंच के बराबर उसका छिलका होशियारी से निकाल दो, डाली की लकड़ी को किसी तरह चोट न लगने पावे, फिर जिस डाली का पेबन्द क ना है, उसपर से होशियारी के साथ छल्ला बनाकर छिलका निकाल लो और पहले पेड़ की डाली पर चढ़ा दो । इस तरह पर कि अंकुष को हानि न पहुँचे और दोनों डालियों को इस छल्ले के अन्दर बराबर रखकर सन या कच्चे रेशम के तार से बाँध दो और अंकुष की जगह छोड़कर बाक़ी जगह पर, चिकनी मिट्टी व गोबर बराबर मिला कर और कुछ बारीक भूसा मिला कर, लेप लगा दो । जब अंकुष अच्छी तरह फूट निकले तब रेशम या सन निकाल डालो । सिर्फ़ इन अंकुषों को साल भर तक बढ़ने दो । बाक़ी जो निकले इन्हें नोच डालो ।

### मदरसे में पेड़ों का ख़जाना

हर एक बड़े मदरसे में एक पेड़ों का ख़जाना होना चाहिये ; जिसमें फलदार, सायादार और सुन्दर तथा अन्य

पौदे इस मतलब से लगाये जायँ कि वे मदरसे की ज़मीन पर लगाये जा सकें या बाँटे जा सकें । कम से कम ६ क्यारियाँ इसके लिए अलग कर देनी चाहियें । इन क्यारियों की तैयारी वैसी ही की जाय जैसी कि तरकारियों के बाग़ की । खाद भी वैसीही दी जाय । एक क्यारी में नीम के बीज बोये जायँ । क्योंकि नीम साये के लिये, सबसे अच्छा है । नारंगी नीबू, आम, कटहल और अन्य फलदार पौदे, जो वहाँ पैदा होते हों, ख़ज़ाने में बोये जायँ । मालती, मेहदी और भाड़ी, जिनसे हाता बनाया जाता है, बोई जायँ । मेहदी के क़लम चालू के बक्स में या ज़मीन पर लगा सकते हैं । यह अच्छा होगा कि पहले मेहदी को बालू या ज़मीन पर अलग लगावें और बाद को जहाँ उनकी आवश्यकता हो ले जायँ । छोटे छोटे पौदों को गहरी रक्षावियों या मामूली टीन के बक्सों में लगाना चाहिए । बक्स के पौदों में आध इञ्च का सूराख़ होना चाहिए जिससे पानी निकल सके । दूसरा ढङ्ग यह है कि जोड़ों को आग पर रख कर खोल दे और इनको रस्सी या तार से बाँध दे । जब खुले मैदान में बेहन का समय आवे तब रस्सी या तार को खोल डालो । इस तरह से मिट्टी पौदे के साथ चली जावेगी । बाँस की खपावियों को बाँध कर भी यह काम ले सकते हैं । दरफ़्त और पौदे लड़कों के घरों पर भी बोन के लिए लगाने चाहिए । कुल लड़कों में हौसला पैदा करना चाहिये कि वे कुछ फलदार पेड़ अपने घर पर

सोवें और उनकी ख़बरदारी करें । मदरसे के ख़जानों से पौदों की बिक्री ख़ूब की जाय । हर एक सूबे में एक ख़जाने की आवश्यकता है जहाँ से अच्छे से अच्छे पौदे मिल सकें । यदि हो सके तो एक सूबे के पौदे दूसरे सूबे के पौदों से बदलने का प्रयत्न किया जाय ।

### बाज़ार

लड़कों को और मुदरिस को गाँव या पास के बाज़ारों को अच्छी तरह जानना चाहिये । उनको बाज़ार प्रायः जाना चाहिये, इस बात के जानने के लिये कि कौन से फल और तरकारी बिकती हैं और उनके दाम क्या हैं और कहाँ से आती हैं । क्या वे पास ही पैदा होती हैं या बाहर से लाई जाती हैं । जो तरकारी बिकने आवें उनकी एक सूची बना ली जावे और यह देखा जावे कि कौन तरकारी अधिक बिकती है ।

यह देखना चाहिए कि तरकारी बेचने के लिये कैसे रक्खी जाती हैं । दिखलाने में स्वास्थ्य-रक्षा के नियमों पर भी ध्यान दिया जाता है या नहीं । बाज़ार साफ़ और सुथरा होना चाहिये । यदि ऐसा न हो तो दरियाफ़्त करना चाहिये कि बाज़ार के निरीक्षण के लिये कोई प्रबन्धक है या नहीं । सफ़ाई रखने के लिये क्या प्रबन्ध है । लड़कों को चाहिये कि अपने घरों पर भी वही तरकारी पैदा करें जिनको कि वे बाज़ार

में खरीदते हों। घर पर की तरकारी सदैव ताज़ी होगी और हर समय मिल सकती है।

## नार्मल स्कूलों में बाग़वानी का विषय

बाग़वानी का काम निश्चित हो जाने पर यह आवश्यकता पड़ेगी कि अध्यापकों को इस काम के करने के ढङ्ग और तरीक़े सिखलाये जायँ। उनको इस बात में शिक्षा देनी होगी कि बाग़वानी के काम में कौन कौन नियम शिक्षा के वर्तमान हैं। जब बाग़वानी के कोर्स नियत हो जायँ उस समय यह उचित होगा कि अध्यापकों को कई एक पाठ नार्मल स्कूलों में दिये जायँ जिनसे वे जान सकें कि अपने अपने मदरसों में जाकर इस तरह बाग़वानी के दर्जे बनावे और चलावे। जब अध्यापक इस काम में ४ हफ़्ते का कोर्स पूरा कर ले तब उसको अपने मदरसे में लौटना चाहिए और बाग़वानी के दर्जे बनाने चाहिए। उनका काम उन शिक्षा-सम्बन्धी नियमों पर चलना चाहिए जो उनको सिखलाये गये हों।

नार्मल स्कूल में ४ दर्जे बाग़वानी के लिये होने उचित हैं।

अ—प्राथमरी स्कूल में बाग़वानी सिखलाने वाले अध्यापकों का कोर्स।

ब—मिडिल स्कूलों में बाग़वानी सिखलाने का कोर्स।

स—बाग़वानी में उच्च श्रेणी के पाठ।

द—मदरसे की ज़मीन की उन्नतियाँ।

नार्मल स्कूलों में इस तरह बागवानी का कोर्स नियत करने से यह लाभ है कि अध्यापक बागवानी भी सीखलें और साधारण तौर से नार्मल स्कूल की शिक्षा भी प्राप्त करें। इस तरह का दर्जे वार कोर्स उसी समय सम्भव हो सकता है जब कुल अध्यापक नीचे से आरम्भ करें और अंत तक न छोड़ें।

## खाद्य पदार्थ की वृद्धि

हर एक जाति में, जहाँ खेती से गुज़र होती है, यह रस्म होती है कि इस काम के किसी किसी अङ्ग पर विशेष ज़ोर दिया जाय जिससे कि कोई विशेष जिन्स पैदा की जाय, या कोई अच्छा पौदा जारी किया जाय। १५ या २० वर्ष के भीतर अमेरिका में बड़ी सफलता के साथ यह कार्य किया गया।

इसका विशेष उद्देश्य यह है कि साधारण जनता में रुचि पैदा हो। इस ढङ्ग से किसी खास पौदे की पैदावार और इस्तेमाल बढ़ाया जाय। यह कहा जाता है कि साधारण लोग बहुत जल्दी दिलचस्पी लेने लगते हैं और उसका फल अच्छा होता है। अमेरिका में इस काम के लिए क़ूब बनाए गए हैं। ज्वार और दमाटर के क़ूब बहुत हैं। और भी चीज़ों के क़ूब हैं, और कमी खाना पकाने और फूलों की उन्नति करने में भी मुक़ाबले हुआ करते हैं। प्लीपाइंस में भी यह

ध्यान हुआ है कि ज्वार को आदमी की खुराक के लिए पैदा करावे और उसका प्रयोग करे । सन् १९१२ ई० में इसका उद्योग आरम्भ किया गया और सन् १९१३ ई० तक जारी रहा । ज्वार और दाल का बोना सिखलाया गया और उसके साथ साथ खाने में प्रयोग करना भी बतलाया गया । ऐसे खाद्य पदार्थों की वृद्धि का उद्योग जारी रहेगा । किसी मद्दरसे मैं उसकी सफलता अध्यापक के ऊपर निर्भर है । जब कभी यह उद्योग किया जाय तब अध्यापक को अपना काम जान लेना चाहिए ।

---

## दसवाँ अध्याय

### दर्जे में पाठ

जब वर्षा के कारण बागों में लड़के काम न कर सकें तब ऐसा प्रबन्ध होना चाहिये कि उनको दर्जे के अन्दर शिक्षा दी जाय अर्थात् वे बाग के खाके बनावे और वे तजुबे करें जो आवश्यक हैं। इस बात का ध्यान रहे कि बागवानी के दर्जे में स्कूल के भिन्न भिन्न दर्जों के लड़के होते हैं, इसलिए काम का प्रबन्ध उचित रीति से करना चाहिये। एक नियमित चक्र बना लेना चाहिये और जो पाठ मद्दसे के लिये उचित हों उनका खाका तैयार कर लेना चाहिये।

उदाहरणार्थ नीचे देखो :—

१—ड्राइङ्ग।

अ—मद्दसे के बाग का खाका।

घ—लड़के के घर के बाग का खाका।

स—बोवाई का चक्र।

घर के बाग का खाका और बोवाई के चक्र लड़कों की नोटबुक में दर्ज होने चाहिये।

२—जो कुछ शिक्षा या सूचना अध्यापक बागवानी के सम्बन्ध में दे, वह श्यामपट पर लिख दे और लड़के उनको



अपनी नोट बुक पर नक़ल कर ल । उनमें यह होना चाहिये :—

अ—जोताई की हिदायतें ।

ब—बोवार्ड के नक़शे ।

स—बोवार्ड का समय-पत्र जैसा कि उस स्थान या ज़िले के लिये बनाया गया हो ।

द—लड़के के घर के वाग में जिन्स को रद्द-बदल कर बोलने का नक़शा ।

म—रोज़नामचे और कागज़ात ।

न—तरकारी बनाने के मसाले ।

ज—और जिस विषय में अध्यापक शिक्षा देना चाहे और यह समझे कि लड़के उसे लिख लें, वह संक्षिप्त और सरल होना चाहिये ।

लड़कों को दर्जे में सिखलाना चाहिये कि बीज मँगाने या सूचीपत्र मँगाने के लिये कैसी चिट्ठी लिखी जाय । जो सब से अच्छी चिट्ठी लिखी जाय वह मुदरिस ठीक करे और साफ़ करा के अफ़सर मुदरिस की मंजूरी से डाक में डाले । जो चिट्ठी कारख़ानों से आवें उनको नमूने की भांति दिखखानी चाहिये ।

४—जो लड़के काम करते हों उस पर प्रबन्ध ( मज़बून ) लिखवाना चाहिये । नीचे लिखे हुये प्रबन्ध अच्छे होंगे ।

(१) ज्वार का खेत (२) टमाटर कैसे पैदा किये जायँ  
(३) हम किसानी क्यों करना चाहते हैं । (४) देशी कद्दुओं के

भेद और उसके प्रयोग (५) और बीज औजारों के सूचीपत्रों में बहुत सी ऐसी बातें होती हैं जो दर्जों में या बाग में बतलानी चाहिये ।

५—सरकारी किताबें, अखबार, औजारों और बीजों की कीमत, तरकारी, फल, फूल, पौदे, बाग, मैदान आदि की तस्वीरें जो सूचीपत्रों में होती हैं वे बड़ी रोचक और लाभदायक होती हैं ।

६—बहुत से गणित के प्रश्न बागवानी में पैदा होते हैं । उदाहरणार्थ कुछ प्रश्न नीचे दिये जाते हैं :—

(१) मंदरसे के बाग की लम्बाई-चौड़ाई बताओ ? कितने 'वर्ग' गज ज़मीन है ? एक क्यारी का क्षेत्रफल बताओ ? कुल क्यारियों का क्या क्षेत्रफल है ? रास्तों का क्षेत्रफल बताओ ?

(२) इसी तरह के प्रश्न घर के बाग के सम्बन्ध में हो सकते हैं ।

(३) एक नियमित लम्बाई चौड़ाई की क्यारी में जो फूल गोबी एक ऋतु में पैदा हुई हों उनका मूल्य जानना चाहिये । कितनी फ़सलें एक वर्ष में तैयार हो सकती हैं ? एक साल में एक एकड़ के दसवें हिस्से में जो फूल गोबी पैदा हो उसकी क्या कीमत होगी ? जो क्यारी में ठीक ठीक पैदा हुआ हो उसी से हिसाब लगाया जाय ।

(४) ऊपर के नमूने के अनुसार उन तरकारियों के सम्बन्ध में, जो घर या मदरसे के बाग में पैदा हों और, प्रश्न बनाओ ।

(५) बागवानी के औज़ार जैसे, फावड़ा, खुरपा आदि की कीमत मालूम करो ।

फूलगोवी, टमाटर और और तरकारियों की कितनी ब्यारियाँ लड़का घर पर बोवे कि उसको इतनी पैदावार हो जाय कि उसके मूल्य से काम के औज़ार खरीद सके । इस सम्बन्ध में बड़े लड़के जो तरकारी बाज़ार में बेच सकें उनको तरकारी बेचना चाहिये । ताकि औज़ार खरीदने के लिये कीमत पैदा कर सकें । सब से पहले तरकारी को खाने के लिये पैदा करना चाहिए ।

(६) सौ वर्ग में कितनी शकरकन्द पैदा हो सकती है, यह मालूम करना चाहिये । बाज़ार भाव से उनकी कीमत क्या होगी ?

(७) मदरसे के बाग के औज़ारों की एक सूची बनाओ । उनकी कुल कीमत निकालो ।

(८) मदरसे और घर के बाग के लिये जो बीज जरूरी होते हों उनके मँगाने के लिये नमूने की चिट्ठी लिखो, और कुल बीजों की कीमत मालूम करो ।

(९) मदरसे के होते के लिये जो सामान की आवश्यक-

कता हो उसका बीजक बनाओ और उसकी कीमत मालूम करो ।

(१०) बीज के घर की लागत का हिसाब बनाओ और बीज के बक्से की कीमत मालूम करो ।

(११) बागवानी के औजारों के अलग अलग नाम लिखो और उनका प्रयोग बताओ ।

७—लवरेटरी (जाँच) का काम ।

## १—अभ्यास

बीजों में पैदा होने की शक्ति की जाँच करो । पाँच से बीस तक बीजों को लो और उनको एक तश्तरी में दो तह कपड़े या ग्लाटिङ्ग कागज़ के बीच में रखो । एक अलग कागज़ पर बीजों की संख्या और उनके भेद और तारीख़ जाँच लिखकर तश्तरी के एक कोने पर रख दो । इस तश्तरी को एक दूसरी तश्तरी से ढक दो । कभी कभी बीजों पर आवश्यकता के अनुसार पानी छिड़कते जाओ । प्रति दिन प्रातः और शाम को छः या आठ दिन तक, या जबतक कि बीजों में अंकुर निकल आवें उनकी जाँच करते रहो ।

अंकुर निकले हुये बीजों को देखो और गिनो और हिसाब लगाओ कि कितने प्रति सैकड़ा बीज उपजाऊ हैं । भाँटा, शलजम, लाल मिर्च या और ऐसे बीज जिनका खोल कड़ा है जल्द न उगेंगे और वे बीज भी, जो बहुत दिन के रखे हैं

न उगे'गे। ऐसे बीजों को एक घंटे तक गरम पानी में तर रखो तो जल्द उगे'गे।

## २—अभ्यास

मका के पैदा होने की शक्ति की जाँच करो। दो इंच ऊँचा एक खुला हुआ बक्स बनाओ। वह दो फीट लम्बा और १४ इंच चौड़ा हो। उसमें दो इंच के खाने सुतली से बना दो, इस बक्स में नम बालू भर दो। हर एक बाली से निम्न-लिखित रीति से ५ बीज निकालो।

(अ) बाली (भुट्टा) के पौदे से दो इंच की दूरी से एक बीज निकालो और उसके सिरे से दो इंच की दूरी से दूसरा बीज निकालो। इन दोनों जगहों के बीच से तीन बीज निकालो। एक ही पंक्ति से दो बीज न निकालने चाहिये। पहले जो ४ बीज लो उनका सिर नीचा करके बालू के कोनों में दबा दो। पाँचवां बीज वर्ग के केन्द्र में बोना चाहिये। हर एक बाली पर उस वर्ग का नम्बर डाल दो जिसमें उसके बीज बोए गये हों। बीजों को तर रखना चाहिये। जब पौदे लग-भग दो इंच के हो जायँ तब उनको ध्यानपूर्वक देखना चाहिये। यदि किसी वर्ग के पाँचों पौदे मजबूत और अच्छे मालूम हों तो उस नम्बर वाली वाली को बीज के लिये रखो। उस डाली को निकाल डालो जिसके बीज जमे न हों या कमजोर हों।

## ३—अभ्यास—

इस बात का निरीक्षण करो कि लम्बे और भारी बीजों में ज्यादा खुराक होती है इस लिए पौदे ताक़तवर पैदा होते हैं। जैसा अभ्यास नम्बर (२) में खुला बक्स लिया था वैसा ही दुबारा लो। चालू को, यदि उससे एक बार काम लिया जा चुका है तो, उसे बिलकुल सुखा डालना चाहिए ताकि कीड़े मर जाये। कुछ बड़ी मूली, गोबी, सेम के बीज कुछ वर्गों में दो दो और दूसरे वर्गों में हलके और कमजोर बीज बोओ। दोनों पौदों के रंग, डील डौल और ताक़त में भेद देखो।

## ४—अभ्यास—

इस बात को देखने लिए कि पानी पौदों में चढ़ता है एक शीशे के गिलास में थोड़ी लाल स्याही मिलाकर आधा पानी भर दो। इस गिलास में भांटा या दूसरे पौदों की डाली या ताज़ा फूल काट कर रखो। थोड़ी देर में पानी डाली से चढ़ेगा और लाल नसें की तरह पत्तियों या खुरियों में देख पड़ेगा।

## ५—अभ्यास—

यह जानने के लिये कि कितनी गहराई में बीज बोना चाहिये—

जो बीज छोटे और बारीक हों उनको मिट्टी से बहुत न ढकना चाहिये । यदि ऐसा किया जायगा तो उनकी उपजाऊ शक्ति, जो थोड़ी सी होती है, इतनी मजबूत न होगी कि वह रोशनी और हवा तक पहुँच सके । बड़े बीज जिनमें खूराक बहुत होती है जैसे मटर, सेम आदि ज़्यादा गहरे बोए जा सकते हैं । छोटे पौदों की बाढ़ देखने के लिये बीजों को लम्बी बोतल या शीशे के घड़े या शीशेदार बक्स में किनारों पर बोने से देख सकते हो । मुँह से ४ इंच नीचे एक बीज रक्खो, उस पर थोड़ी मिट्टी डाल दो । उसके बाद दूसरा बीज रक्खो और आध इंच मिट्टी डाल दो । इसी तरह सवा चार इंच से लेकर मुँह से आध इंच तक कर दो । भिन्न भिन्न बीजों की बाढ़ इसी तरह देखो । उस शीशे पर जिसमें कि बीज हों सिवाय उस समय के जब कि बीज देखे जायँ कोई मोटा कपड़ा या ढक्कन डाल देना चाहिये ताकि बीज हमेशा अंधेरे में पैदा हों ।

### ६—अभ्यास—

इस बात के देखने के लिये कि पौदों की रोशनी की आवश्यकता है —

मक्का के दो तीन बीज लो और उनको दो फूलवाली तश्तरियों में अलग अलग बोओ । एक तश्तरी ऐसी जगह रक्खो जहाँ रोशनी आती हो और दूसरी किसी ढक्कन के

नीचे रखो जहां रोशनी न पहुँच सके। दोनों में पानी बराबर दो। इस तरह दोनों पौदों का भेद देखो। वह पौदा जो अंधेरे में पैदा किया गया है जब १॥ या २ इंच ऊँचा हो जाय तब उसे उजाले में रक्खा जाय और देखा जाय कि क्या प्रभाव होता है। लड़कों का ध्यान उन पौदों की ओर आकर्षित करो जो कुछ कम उजले कमरों में लगाये जाते हैं और पास की खिड़की की ओर अपनी डाली फैलाते हैं। जंगल के पेड़ों को देखो कि वे अपनी डालियाँ ऊपर रोशनी को ले जाने के लिये कैसे उत्सुक रहते हैं।

### ७—अभ्यास—

इस बात को देखने के लिये कि पौदों को नमी की आवश्यकता है :—

दो फूलों की तश्तरी में पौदे लगाओ और उनको एक ही जगह एक सी दशा में रखो परन्तु एक में पानी दो और दूसरे में पानी न दो। इस तरह उनकी बाढ़ को देखो।

---



( ११८ )

मकशा नं० १

**बड़ी फ़सल के लिये जगह**

[illegible]

नोट—नुक़तेदार लकीरें क्यारियों के बीच के रास्ते हैं।

नक्शा नम्बर २

नक्शा तरकारी व फूल के बीज बोने के

समय इत्यादि का

नाम तरकारी	जनवरी	फरवरी	मार्च	अप्रैल	मई	जून	जुलाई	अगस्त	सितम्बर	अक्टूबर	नवम्बर	दिसम्बर	कैफियत
आलू									*	*	*	*	
इस्टफिन या										*	*		
पार्सनिप										*	*		
ऊदासेम				*	*	*							
ककड़ी	*	*	*	*	*	*	*				*	*	
करैला	*	*	*	*	*	*	*						
काली तुरई	*	*	*	*	*	*	*				*	*	
कुलफा का साग	*	*	*	*	*	*	*						
कुम्हड़ा या कद्दू	*	*	*	*	*	*	*						
खट्टा पालक का									*				
साग									*				
खीरा	*	*		*	*	*				*	*		
खरबूजा	*	*	*										
गाजर						*	*						
गोल खीरा				*	*	*							
गांठगोभी							*	*	*	*			
गनघन									*	*			
घियासेम				*	*								
घियातुरई	*	*	*	*	*	*	*			*	*		

नाम तरकारी	जनवरी	फरवरी	मार्च	अप्रैल	मई	जून	जुलाई	अगस्त	सितम्बर	अक्टूबर	नवम्बर	दिसम्बर	कैफियत
खिपटासेम				*	*								
चौलासेम				*	*								
घार कोनी सेम				*	*								
चोकन्दर तर- कारी								*	*	*	*		
चोकन्दर चीनी									*	*	*		
चिचिरडा			*	*	*					*	*		
चना													
चौराई का साग *								*					
जियासेम				*	*	*				*	*		
टण्डू					*	*							
टिपारी (रस- भरी)			*	*									
तरबूज	*	*	*										
देशी शलजम								*	*	*	*		
परागुस								*	*	*	*		
पत्तागोभी								*	*	*	*		
पेठा				*	*	*							
प्याज देशी							*		*	*	*		
पर्वर			*	*	*								
पोई कोई				*	*								
पालकसाग देशी				*	*					*	*		
पालकसाग वि०								*					

नाम तरकारी	जनवरी	फरवरी	मार्च	अप्रैल	मई	जून	जुलाई	अगस्त	सितम्बर	अक्टूबर	नवम्बर	दिसम्बर	कैफियत
पेदुवा				*	*	*	*	*					
फूलगोभी			*	*	*	*	*	*					
फूट		*	*	*	*	*							
बड़ासेम				*	*	*							
बलकलासेम										*			
बदनगोभी									*	*			
बन्दगोभी								*	*	*			
बैंगन	*	*	*	*			*	*	*	*			
बैंगन का चट्टा	*	*	*					*	*	*	*		
भिन्डी	*	*	*	*	*	*						*	
मिर्चा		*	*	*	*	*		*	*	*	*		
मूली देशी							*	*					
मूली विलायती						*	*						
मटर									*	*			
मर्सा का साग	*			*	*	*	*				*	*	
मकई				*	*	*							
मखनसेम				*	*	*							
रतालू		*	*	*	*								
लोबिया					*	*							
लौकी	*	*	*	*	*	*	*			*	*		
लेहसुन									*	*			
विलायती सेम								*	*	*			
विला० कासनी										*	*		

नाम त.कारी	जनवरी	फरवरी	मार्च	अप्रैल	मई	जून	जुलाई	अगस्त	सितम्बर	अक्टूबर	नवम्बर	दिसम्बर	कैफियत
विलायती प्याज								*	*				
विलायती शल-													
जम								*	*	*			
शेलारी								*	*	*			
शकरकन्द				*	*	*							
सफेद कुम्हड़ा		*	*	*									
सियाह जीरा										*			
सलाद								*	*	*			
सफेद राई	*	*	*	*	*	*	*						
सरसों										*			
साग										*			
हाथीचक्र			*	*	*		*	*	*	*			
हलीम ज़मीन	*	*						*	*	*			
हलीम पानी में								*	*	*			
मसाला	*	*						*	*	*	*	*	
कासनी								*	*	*	*	*	
काली जीरी										*	*		
गुलशरफ़ी									*	*			
फूलगोभी									*	*			
गुलाल									*	*			
हुलसी }									*	*			
धनिया									*	*	*		
पुदीना									*	*			

नाम तरकारी	जनवरी	फरवरी	मार्च	अप्रैल	मई	जून	जुलाई	अगस्त	सितम्बर	अक्टूबर	नवम्बर	दिसम्बर	कैफियत
पितुरसली										*	*		
बड़ी सौंफ										*	*		
वनतुलसी										*			
मसाला										*			
मेथी										*			
सौंफ										*	*		
सोबा										*	*		

नोट—जिन महीनों में ऐसा ❀ निशान है उनमें तरकारी बोई जावे ।

नाम फूल	जनवरी	फरवरी	मार्च	अप्रैल	मई	जून	जुलाई	अगस्त	सितम्बर	अक्टूबर	नवम्बर	दिसम्बर	कैफियन
अस्टर								*	*				
इपोमिया							*	*	*				
पलाई सम									*	*			
केन्डी टफ्ट									*	*			
गुल मेंहरी					*	*	*						
गुल अकीक		*	*	*	*	*	*						
गुल दाऊदी								*	*				
गुल मखमल						*			*	*			
गुल खैरो								*	*	*			
गेंदा		*	*				*	*	*	*			
गुल लाला								*	*				
गोडेशिया								*	*	*			
जिवसोफिला								*	*	*			
डैज़ी								*	*	*			
डयानथस								*	*	*			
पिटोनिया							*	*	*	*			
फूल मटर								*	*	*			
बरौलिया								*	*	*			
मरसा					*	*							
मुर्गकेश						*							
मीनोनिट								*	*	*			
सूरजमुखी					*	*		*	*	*			

नोट—जिन महीनों में ऐसा \* निशान है उनमें फूल बोये जावें ।

# बोने इत्यादि का

	पौदों के बीच का फासला	फूलने का समय	
है रसे	१४ इंच १२ से १८ इंच १२ इंच ८ से १२ इंच २ से ६ इंच ६ से ८ इंच २ से ३ फिट	१॥ से २ महीना जब ६ इंच हो ४ महीने ४ से ६ हफ्ते ३ या ४ महीने तीन महीने —	बहुत आसानी से पैदा पत्ती का रंग अच्छा है वेहन उस वक्त लगाओ पहले कई मरतवा गमर फल अधिक और चमक रंगी शोख होता है । यह हर साल नहीं लग
हो	१२ से १८ इंच ६ से १२ इंच ४ से ६ इंच ८ से १२ इंच ४ से ६ इंच ६ इंच ६ इंच १८ इंच ६ इंच	४ और ५ महीने २ या ३ महीने ३ या ४ महीने ३ महीने ३ या ४ महीने ४ या ५ महीने — ३ या ४ महीने	बहुत दिन काम दे जव कलियाँ निकले त जब ३ इंच ऊँचा पौदा क्यारी के किनारे पर त जव पौदे में ५ या ६ पा फूल सुन्दर खूब फूलते पौदा तब उखाड़ा जा खूब फूलता है—गुल पौदा ४ या ५ फीट है बोड़ी फोड़ कर—बीज फुट से २० फुट तक की जरूरत है । जब पौदा २ इंच ऊँच भर फूलता है । बहुत खुशबूदार, धूप अच्छा फल है । बे लायक हो जाय एक जगह से दूसरी हर दूसरे महीने बे कतार में बोना लकड़ी का सहारा
ठहरें में	६ से ६ इंच ६ से १२ इंच १२ से १८ इंच १२ इंच १८ इंच ६ से ८ इंच	४ या ५ महीने ५ से ६ महीने ४ या ५ महीने ३ महीने ४ से ५ महीने	